

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de noviembre de 1976.

Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano Doctorado en Hábitat y Sustentabilidad



ESTRATEGIAS TÉCNICO-JURÍDICAS PARA LA EDIFICACIÓN VERTICAL SUPERIOR A LOS 5 NIVELES EN JALISCO: Modelo operativo con perspectiva de derechos humanos y sustentabilidad del hábitat

Tesis profesional para obtener el título de
DOCTORA EN HÁBITAT Y SUSTENTABILIDAD

Presenta: **Abril de María Ledesma Zermeño**

Tutora: **Emma Regina Morales García de Alba**

San Pedro Tlaquepaque, Jalisco. Mayo de 2026

Dedicatoria

Dedico estas páginas como he dedicado todo en mi vida: a proyectos más ambiciosos, las muy pacientes Sofía y Fiona, que han recibido, por muchos años, con comprensión y madurez, los daños colaterales de tenerme como madre. Gracias por ser el motor que me mantiene en movimiento. Las amo Gansas.

Agradecimientos

A las personas y comunidades que compartieron su experiencia sobre la vivienda y la ciudad, especialmente a quienes compartieron conmigo un caso de estudio en Jalisco o me apoyaron con los instrumentos de recolección de datos, les debo el sentido profundo de esta investigación. Sus voces trazaron la senda y me recordaron que el conocimiento solo cobra valor cuando se orienta al beneficio colectivo.

A mis pacientes lectores, comenzando por la Dra. Emma Regina Morales García de Alba, tutora de esta investigación y directora del posgrado, por su dirección y generosidad, y a todos los demás, que dedicaron su invaluable tiempo a leer páginas deshilvanadas que tardaron mucho en articularse.

*A la **Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación [SECIHTI]**, porque al canalizar los impuestos de los mexicanos hacia la investigación, hace más llevadera la producción académica para bien y crecimiento de la nación de la que me enorgullezco de ser parte.*

A mis hijas, por escucharme repetidamente leyéndoles fragmentos del trabajo, por alimentarme cuando no podía parar de escribir o de pensar y por entender que muchas veces no pude estar. A mis padres por su ejemplo académico. A MJA, por sostenerme durante todo el proceso con orgullo, fe, amor y paciencia. A JAFV, por colaborar en este proceso como nadie más podía haberlo hecho y, por último, pero no menos importante, a mi gato gris, Bowie, que pacientemente me acompañó incontables noches mientras escribía.

© 2026 Abril de María Ledesma Zermeño. Este trabajo de obtención de grado se pone a disposición pública bajo licencia **Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional / CC BY-NC-ND 4.0**. Se permite su consulta, descarga, reproducción, distribución y cita, siempre que se reconozca expresamente la autoría, se mantenga íntegra la obra y no se utilice con fines comerciales. No se autoriza la transformación, adaptación, traducción, modificación, extracción sustancial, reelaboración, incorporación a cursos, certificaciones, protocolos, guías, plataformas, metodologías institucionales o productos derivados sin autorización previa y por escrito de la autora para lo cual se puede contactar a través del correo electrónico: abril@iteso.mx. Cualquier uso del Modelo Integral de Aseguramiento de Procesos para la Edificación Vertical de Vivienda — MIAPEVV—, de sus matrices, instrumentos, rutas operativas o componentes metodológicos deberá citar la fuente original y no podrá presentarse como versión oficial, autorizada o validada por la autora sin consentimiento expreso.

Presentación

La edificación vertical de vivienda privada superior a cinco niveles se ha consolidado como uno de los procesos de transformación urbana más relevantes en Jalisco durante las últimas décadas. En el Área Metropolitana de Guadalajara, su crecimiento ha estado asociado a dinámicas de densificación, expansión sobre el suelo urbano y presión del mercado inmobiliario. Sin embargo, este proceso no ha sido acompañado, con la misma intensidad, por una evolución equivalente de los marcos técnicos, normativos, institucionales y formativos encargados de preparar a quienes lo promueven, regularlo, supervisarlos y hacerlo exigible. Como resultado, se ha configurado un escenario en el que la producción de vivienda vertical de gran altura ocurre en condiciones de desarticulación, con efectos que trascienden el ámbito constructivo y alcanzan la seguridad física y jurídica, la habitabilidad, la protección de usuarios y consumidores y la sustentabilidad del hábitat.

En este contexto, la presente investigación se centra en los vicios técnico-jurídicos que se producen a lo largo de las etapas de pre-construcción, construcción y post-construcción de la vivienda vertical privada de gran altura en Jalisco. Estos vicios no se abordan como fallas aisladas ni como simples defectos materiales, sino como expresiones acumulativas de decisiones deficientes, omisiones institucionales, ambigüedades normativas y debilidades en los mecanismos de control. Su persistencia evidencia la existencia de condiciones estructurales que permiten que el proceso edificatorio avance sin contar, de manera consistente, con criterios claros, trazabilidad documental suficiente ni mecanismos preventivos eficaces. Desde esta perspectiva, el problema no radica únicamente en la proliferación de edificios altos, sino en la forma en que se producen, autorizan, ejecutan y entregan dentro de un entorno técnico-jurídico que no ha evolucionado al mismo ritmo que el fenómeno que pretende encauzar.

El estudio parte de la necesidad de analizar este proceso desde una perspectiva interdisciplinaria que articule derecho, arquitectura e ingeniería civil, incorporando de manera transversal el enfoque de derechos humanos y sustentabilidad del hábitat. Esta aproximación responde a que las tensiones

identificadas no pueden comprenderse de forma suficiente desde una sola disciplina ni resolverse mediante respuestas fragmentarias. En consecuencia, la investigación adopta un enfoque cualitativo, crítico y situado, sustentado en revisión documental, análisis normativo, trabajo de campo, entrevistas y estudio de casos. La información obtenida se organizó mediante matrices de análisis que permitieron relacionar evidencias empíricas, tipos de vicio, actores involucrados, derechos comprometidos y marcos normativos aplicables, lo que dota de consistencia interna al análisis y permite sostener sus resultados.

En el plano conceptual, la tesis propone una redefinición del concepto de vicio en los procesos para la edificación, ampliándolo más allá de la noción tradicional de vicio o defecto oculto para incorporar fallas normativas, administrativas, técnicas y de supervisión que comprometen de manera sistemática la protección de derechos fundamentales en la vivienda vertical privada de gran altura. De forma paralela, desarrolla una aproximación propia al concepto de sustentabilidad aplicada al proceso edificatorio, estructurada a partir de componentes que permiten evaluar de manera más precisa la relación entre la producción de vivienda en altura, el entorno construido y las condiciones de habitabilidad. Esta construcción conceptual no se limita a una formulación teórica, sino que se traduce en criterios operativos que permiten su análisis dentro del estudio.

En el plano propositivo, la investigación culmina con el diseño del Modelo Integral de Aseguramiento de Procesos para la Edificación Vertical de Vivienda [MIAPEVV], concebido como una respuesta operativa frente a los patrones de reproducción de vicios técnico-jurídicos identificados. El modelo se estructura bajo una lógica preventiva, trazable y verificable, orientada a intervenir en puntos críticos del ciclo edificatorio mediante mecanismos de congruencia técnica, registro de decisiones, supervisión situada, evaluación territorial y seguimiento posterior a la ocupación. Su alcance no es únicamente técnico, sino también jurídico e institucional, en tanto busca reducir la discrecionalidad, fortalecer la evidencia

documental, clarificar responsabilidades y generar condiciones más eficaces de protección para usuarios y consumidores.

La tesis se organiza en seis capítulos y un apartado final de anexos. El Capítulo I, correspondiente a la introducción, contextualiza al lector en el problema de investigación, desarrolla la justificación del estudio, formula las preguntas y los objetivos, y delimita los alcances y limitaciones del trabajo. El Capítulo II ofrece el panorama de la edificación vertical en el contexto de Jalisco. El Capítulo III expone el marco teórico-conceptual que sustenta la investigación. El Capítulo IV presenta la postura epistémica y el diseño metodológico. El Capítulo V reúne los hallazgos empíricos derivados del trabajo de campo, la revisión documental y el análisis normativo. El Capítulo VI desarrolla la propuesta del Modelo Integral de Aseguramiento de Procesos para la Edificación Vertical de Vivienda y su lógica operativa, normativa e institucional. El Capítulo VII presenta las conclusiones generales de la investigación, recupera sus principales aportaciones, reconoce los temas que quedan abiertos para investigaciones posteriores y articula los aprendizajes académicos, técnicos y profesionales derivados del proceso doctoral. Finalmente, el apartado de anexos sistematiza información complementaria, operacionaliza conceptos e incorpora soportes técnicos que respaldan el análisis desarrollado.

En conjunto, esta investigación sostiene que la problemática de la edificación vertical privada superior a cinco niveles en Jalisco no puede atenderse mediante respuestas reactivas posteriores al daño ni a través de ajustes aislados en el plano técnico o jurídico. Lo que exige es una comprensión integral del proceso edificatorio, entendido como un espacio en el que convergen decisiones urbanas, responsabilidades profesionales, estructuras normativas, derechos fundamentales y condiciones territoriales específicas. Desde esa premisa, el trabajo propone una lectura crítica del problema y una alternativa operativa orientada a fortalecer la prevención, la trazabilidad, la seguridad jurídica y la protección efectiva en la producción contemporánea de vivienda vertical.

Resumen

La investigación analiza los vicios técnico-jurídicos que se producen en los procesos para la edificación vertical de vivienda privada superior a cinco niveles en Jalisco, con énfasis en el Área Metropolitana de Guadalajara. Parte del reconocimiento de que el crecimiento de este tipo de desarrollos no ha sido acompañado por una actualización equivalente de los marcos técnicos, normativos, institucionales y formativos encargados de regularlos, supervisarlos y hacerlos exigibles, lo que ha favorecido condiciones de inseguridad física y jurídica, afectaciones a la habitabilidad y tensiones con la sustentabilidad del hábitat. Desde un enfoque mixto con predominio cualitativo y una postura epistémica crítica y situada, el estudio articula revisión documental, análisis normativo, trabajo de campo, entrevistas, estudios de caso y matrices de sistematización e interpretación. Como aporte conceptual, redefine el concepto de vicio más allá del defecto oculto tradicional e incorpora una construcción operativa de la sustentabilidad aplicada al proceso edificatorio. Como aporte propositivo, formula el Modelo Integral de Aseguramiento de Procesos para la Edificación Vertical de Vivienda, orientado a fortalecer la prevención, la trazabilidad, la claridad de las responsabilidades y la protección efectiva de los usuarios y consumidores.

Conceptos clave: edificación vertical de vivienda; vicios técnico-jurídicos; derechos humanos; sustentabilidad del hábitat; usuarios y consumidores de vivienda vertical.

Abstract

This research analyzes technical-legal defects arising in the whole process of private high-rise residential construction exceeding five levels in Jalisco, with a focus on the Guadalajara Metropolitan Area. It is based on the premise that the expansion of this housing typology has not been matched by an equivalent evolution of the technical, regulatory, institutional, and training frameworks responsible for governing, supervising, and enforcing such processes, resulting in impacts on physical and legal safety, habitability, and the sustainability of the built environment. Using a mixed approach with a predominantly qualitative orientation and a critical, situated epistemological stance, the study integrates documentary review, normative analysis, fieldwork, interviews, case studies, and analytical matrices. Conceptually, it redefines the notion of defects beyond the traditional hidden flaw framework and develops an operational understanding of sustainability applied to the building process. As a practical contribution, it proposes the Integral Model for Process Assurance in Vertical Housing Construction, aimed at strengthening prevention, traceability, accountability, and the effective protection of users and consumers.

Keywords: vertical housing construction; technical-legal defects; human rights; sustainability of the built environment; users and consumers of vertical housing.

ÍNDICE

I. Introducción	16
1.1 Planteamiento del problema	16
1.2. Justificación de la investigación.....	28
1.3. Preguntas de Investigación	30
1.4. Objetivos	31
1.5. Alcances y limitaciones.....	31
1.6. Estructura de la Tesis	36
II. Configuración contextual de la edificación vertical residencial y su incidencia en la producción de vicios técnico-jurídicos en Jalisco	39
2.1. Panorama general del Estado de Jalisco, México, en el que se inserta el fenómeno de la verticalización de vivienda privada de gran altura	39
2.2. Características geográficas y demográficas del AMG.....	43
2.3. Políticas públicas, marco técnico-jurídico y defensa judicial en los procesos para la verticalización habitacional en el AMG.	46
2.5. Oferta técnico-formativa para la edificación vertical en el contexto de Jalisco	52
2.6. Manifestaciones globales de fallas técnico-jurídicas en la edificación vertical	54
2.7. Retos y oportunidades del campo de estudio	62
2.8 Conclusiones.....	64
III. Marco Teórico	68
3.1 Principales abordajes del fenómeno de la edificación vertical	68
3.2. Conceptualización de la edificación vertical de vivienda.....	73
3.3. Uso y aplicabilidad de los conceptos de “sustentabilidad” o “sostenibilidad” en el entorno urbano construido.....	76
3.4. Derechos humanos fundamentales en procesos de edificación	80
3.5. Implicaciones técnico-jurídicas de los vicios o defectos en los procesos de edificación	83
3.6. Nichos de oportunidad investigativa	87
3.7. Conclusiones.....	89
IV. Metodología	92
4.1. Enfoque de investigación	92
4.2. Postura epistémica	93
4.3. Diseño metodológico	97
4.4. Técnicas y herramientas de recolección de datos	105
4.5. Análisis e interpretación de datos	119

4.6. Confiabilidad de datos	122
4.7. Consideraciones éticas	126
V. La edificación vertical en Jalisco. Una discusión desde los derechos humanos y la sustentabilidad.....	129
5.1. Vicios procesuales en la edificación vertical y su afectación a derechos humanos	129
5.2 Brechas teóricas, formativas e institucionales en la edificación vertical	135
5.3. Fragmentación institucional y exigibilidad en la edificación vertical	139
5.4. Transparencia simbólica y participación ciudadana limitada en la edificación vertical	143
5.5. Sustentabilidad discursiva y límites operativos en la edificación vertical.....	149
5.6. Vicios técnico-jurídicos por etapa del proceso de edificación vertical	152
5.7 Conclusión	170
VI Propuesta: Modelo Integral de Aseguramiento de Procesos para la Edificación Vertical de Vivienda [MIAPEVV]	173
6.1 Finalidad y pertinencia del proyecto de aplicación	176
6.2 Arquitectura del MIAPEVV.....	177
6.3 Viabilidad institucional y distribución competencial para implementación del MIAPEVV	181
6.4 Armonización procedimental y blindaje de legalidad de los actos derivados del MIAPEVV	183
6.5 Financiamiento y sostenibilidad operativa del MIAPEVV	186
6.6 Blindajes operativos del MIAPEVV	190
6.7 Gobernanza operativa y seguimiento institucional del MIAPEVV	192
6.7.1 Denuncia vecinal y garantías para terceros afectados	193
6.7.2 “VIVE Jalisco”: plataforma de participación y denuncia ciudadana.....	196
6.8 Capacitación situada y acreditación técnica del MIAPEVV	198
6.9 Actualización y replicabilidad del MIAPEVV.....	200
6.10 Correspondencia del MIAPEVV con las preguntas de investigación.....	201
6.11 Operacionalización del MIAPEVV.....	205
6.11.1 Estructura y funcionamiento del MIAPEVV.....	209
6.11.2 Componentes operativos del MIAPEVV	220
6.12 Prerrequisitos para la implementación del MIAPEVV	224
6.12 Desafíos operativos para la implementación del MIAPEVV	233
6.13 Apalancamientos institucionales para la exigibilidad del MIAPEVV	235
6.14 Beneficios jurídicos y preventivos del MIAPEVV	241

6.15 Productos del MIAPEVV	243
6.15.1 Capacitación MIAPEVV	243
6.15.2 Certificación MIAPEVV	247
6.15.3 Reformas propuestas para la <i>Código Urbano para el Estado de Jalisco</i> específicas en materia de sustentabilidad.....	250
VII Conclusiones.....	252
Referencias	259

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Crecimiento poblacional en Jalisco.	44
Figura 2	Dispersión competencial judicial en materia de verticalización en Jalisco.	49
Figura 3	Línea del tiempo de las principales discusiones sobre la verticalización.	70
Figura 4	Principales teorías sobre el fenómeno de la verticalización y su adopción territorial.	72
Figura 5	Evolución sobre la toma de postura epistémica.	95
Figura 6	Postura epistémica final.	96
Figura 7	Etapas de los procedimientos para la edificación vertical y sus dimensiones con los ejes de investigación.	99
Figura 8	Clasificación de vicios e incidencia de cada uno de ellos por etapa.	100
Figura 9	Orientación investigativa multidimensional consolidada parcialmente durante el primer año de la investigación.	101
Figura 10	Abordaje del fenómeno de estudio y motivaciones de cambios metodológicos.	102
Figura 11	Distribución temporal de formulaciones teóricas relevantes del pensamiento urbano global con relación o influencia sobre verticalización de las ciudades.	135
Figura 12	Percepción recabada a través de encuestas a estudiantes en formación para la edificación en Jalisco durante los años 2024 y 2025, sobre la capacitación recibida para edificar verticalmente.	158
Figura 13	Diagrama de flujo para un ciudadano que desea denunciar afectaciones actualmente dentro del AMG.	194
Figura 14	Diagrama de flujo básico plausible para operación de la plataforma “VIVE Jalisco”.	197

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Incremento de la presencia de proyectos de vivienda vertical en el AMG.	26
Tabla 2	Fechas relevantes de reformas al artículo 115 constitucional en materia de Desarrollo Urbano y Planeación Territorial.	48
Tabla 3	Fuentes de consulta en línea de podcasts y blogs especializados.	116
Tabla 4	Criterios para asignar el “Grado de afectación” y el “Nivel de evidencia”.	121
Tabla 5	Listado de consultas al portal de transparencia referentes a estudios de caso para la investigación doctoral durante el año 2024.	155-156
Tabla 6	Interacción entre mega tendencias y MIAPEVV.	175
Tabla 7	Objetivos de Desarrollo Sostenible a las que responde el modelo propuesto como producto de la investigación.	175
Tabla 8	Derechos fundamentales a los que responde el MIAPEVV.	176
Tabla 9	Tiempo requerido actual en una ruta fluida de denuncia ciudadana en el AMG.	195
Tabla 10	Fase 1 obligatoria de acuerdo con el <i>Código Urbano para el Estado de Jalisco</i> , la <i>Ley del Registro Público de la Propiedad del Estado de Jalisco</i> y la <i>Ley de Catastro Municipal del Estado de Jalisco</i> previa a la implementación del MIAPEVV.	210
Tabla 11	Fase 2 obligatoria de acuerdo con el <i>Código Urbano para el Estado de Jalisco</i> , el <i>Reglamento Estatal de Zonificación</i> , <i>Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco</i> previa a la implementación del MIAPEVV.	210-211
Tabla 12	Fase 3 obligatoria de acuerdo con el <i>Código Urbano para el Estado de Jalisco</i> , el <i>Reglamento de Construcción</i> del municipio correspondiente [AMG] y la <i>Ley General de Protección Civil</i> , previa a la implementación del MIAPEVV.	211
Tabla 13	Fase 4 obligatoria de acuerdo con la <i>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente</i> , la	212

Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Jalisco, el Código Urbano para el Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

Tabla 14	Fase 5 obligatoria de acuerdo con la <i>Ley de Aguas Nacionales, el Código Urbano para el Estado de Jalisco, Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente</i> , previa a la implementación del MIAPEVV	213
Tabla 15	Fase 6 obligatoria de acuerdo con el <i>Código Urbano para el Estado de Jalisco</i> y el <i>Reglamento Estatal de Zonificación</i> , previa a la implementación del MIAPEVV.	214
Tabla 16	Fase 7 obligatoria de acuerdo con el <i>Código Urbano para el Estado de Jalisco</i> , Reglamentos Municipales de Construcción y <i>Ley de Responsabilidad Patrimonial del Estado de Jalisco</i> , previa a la implementación del MIAPEVV	214
Tabla 17	Responsables operativos de las siete fases del MIAPEVV	215-216
Tabla 18	Normativa obligatoria (NOM) y guías técnicas (NMX) aplicables a cada fase	216-217
Tabla 19	Fases asociadas a certificaciones aplicables a Jalisco	217-218
Tabla 20	Componentes específicos del MIAPEVV.	221
Tabla 21	Matriz de Apalancamiento 1: medición de eficacia del primer apalancamiento del MIAPEVV	236-237
Tabla 22	Apalancamiento 2: Señales verificables de gobierno abierto/digitalización (AMG) para soportar el diseño escalonado del MIAPEVV.	238
Tabla 23	Apalancamiento 2: Estandarización ejecutiva y reforzamiento municipal (AMG) con ejecutor/receptor y umbrales.	238-239-240
Tabla 24	Carátula del Diplomado MIAPEVV propuesto para impartirse en los Colegios de Profesionistas y en la CMIC	245
Tabla 25	Rúbrica de evaluación del Diplomado MIAPEVV	246

Tabla 26	Costos aproximados del programa de acuerdo con las Experiencias en las dos estancias profesionalizantes realizadas durante el DHS.	246
Tabla 27	Inserción de los componentes de concepto propuesto de sustentabilidad dentro de los artículos del <i>Código Urbano para el Estado de Jalisco</i> . Elaboración propia.	250-251

I. Introducción

En este primer capítulo, se ofrece un panorama general del proyecto de investigación doctoral, que se centra en el fenómeno de la verticalización de edificios residenciales en ciudades y apunta a los principales retos sociales y materiales de estos procesos, en particular en el contexto del Área Metropolitana de Guadalajara [AMG], en el Estado de Jalisco, México. Este caso es relevante porque puede extrapolarse a otras realidades con características físicas y sociales similares. El capítulo se estructura a partir de seis secciones: primeramente se hace el planteamiento del problema; después, en la justificación se demuestra la relevancia social, jurídica y técnica del estudio de los vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación de vivienda vertical y cómo puede comprometer algunos derechos fundamentales; en un tercer momento se aborda la pregunta de investigación, seguida por los objetivos de investigación; en la penúltima sección, se presentan los alcances y las limitaciones de la investigación y se exponen los marcos temporal, espacial, social y técnico-jurídico, con el fin de establecer con claridad el escenario en el que se inscribe el análisis; la última sección muestra la estructura general del trabajo de investigación, con la intención de que el lector pueda explorarlo fácilmente según sus intereses.

1.1 Planteamiento del problema

En el AMG, la expansión acelerada de vivienda vertical privada, superior a cinco niveles de altura, se realiza sin participación social y sin un marco normativo, técnico e institucional suficientemente especializado y exigible, lo que favorece a la reproducción sistemática de vicios técnico-jurídicos en las etapas de pre-construcción, construcción y post-construcción, generando inseguridad física y jurídica para habitantes usuarios y consumidores mermando la garantía de sus derechos humanos fundamentales, además de impactos negativos a terceros y al entorno socioambiental, lo que afecta la sustentabilidad del territorio.

Los desafíos de la edificación vertical de vivienda del sector privado en Jalisco, México, relacionados con los derechos humanos, así como con la sustentabilidad del hábitat en el que se insertan, no deben reducirse a fallas constructivas puntuales

ni a incidentes aislados, sino que deben de estudiarse y atenderse de forma sistémica debido a que cada manifestación material negativa, se relaciona siempre con una serie de decisiones que afectan transversalmente a todos los procesos en su desarrollo —desde la planeación inicial hasta el periodo posterior a la entrega de las unidades habitacionales y áreas comunes—. En esta cadena de acciones, tienen lugar vicios técnico-jurídicos con efectos adversos para quienes habitan o adquieren estas viviendas, así como en el contexto en el que estas residencias verticales se desplantan.

Habitar en las alturas nunca ha sido un acto neutral: cada elemento que se eleva sobre la ciudad emite un mensaje, reconfigura la vida y transforma, de manera silenciosa pero profunda, la relación entre individuos, la expresión de sus derechos humanos y su relación con el territorio (García-Jerez, 2019; Araiza Díaz, 2020). Desde finales del siglo XIX, en el continente americano se inició la tendencia a la verticalización de las ciudades. A finales de 1800, destacados arquitectos norteamericanos como Louis Henry Sullivan¹ la consideraron una buena respuesta al encarecimiento del suelo urbano en algunas de las principales ciudades de Estados Unidos (Vergara Vidal, 2017).

En Chicago, con el *Home Insurance Building*, concluido en 1885, surge el estilo “esqueleto de Chicago”, haciendo alusión al tipo de estructura utilizada en el proyecto que permitió alcanzar una altura considerable y que más tarde fue replicada en muchos otros lugares del mundo. En Nueva York, con la construcción de la Torre *Singer* en 1908 y del *Woolworth Building*² en 1913, la verticalidad fue celebrada como un gran logro tecnológico (Pinchart Saavedra, 2016) a la que no se le asoció de inmediato con los impactos sociales que podía generar (Montenegro Miranda, 2024). En Latinoamérica, este fenómeno de verticalización urbana se fue consolidando entre 1920 y 1950, acondicionando a los individuos para una nueva

¹ Considerado el “Padre de los Rascacielos” y uno de los principales exponentes de la “Escuela de Chicago” que dio vida al estilo moderno americano, reflejado en edificios de todo el mundo. Información retomada de: [Home Insurance Building | Chicago Architecture Center](#).

² Esta ciudad albergó al *Woolworth Building*, obra del arquitecto Cass Gilbert. Concluido en 1913, este edificio aún destaca en Manhattan y mantuvo el título de la torre habitable más alta hasta ser superado por el edificio Chrysler en 1930. Información retomada de [Woolworth Building visite el edificio más antiguo de Nueva York](#).

relación formal entre las altas torres y la escala humana antes acostumbrada a la horizontalidad de las ciudades (Montenegro Miranda, 2024). A medida que la verticalidad recompone formalmente las urbes, genera un proceso de re-educación espacial al ir desplazando a la población del nivel de banqueta hacia niveles superiores, algunas de las dinámicas cotidianas de habitar. Ocupar distintos estratos físicos va generando una percepción de desigualdad. Este tipo de distribución espacial ha sido materia de estudio desde hace casi un siglo, cuando Robert E. Park y Ernest Burgess, considerados pilares de la Escuela de Sociología de Chicago y fundadores de la corriente de la ecología urbana, abordaron este tema en 1925 desde una perspectiva urbano-sociológica (Vergara Vidal, 2017 y Schmied, 2021), a pocos años de iniciado el proceso de verticalización de su ciudad.

En el 2021, Schmied estudió cómo la conexión con la ciudad —y con la colectividad— tiende a diluirse en los pisos superiores de las construcciones verticales. En su estudio, apunta cómo en una de las ciudades mundialmente conocidas por su configuración mayoritariamente vertical —derivada de la carencia de territorio para la expansión horizontal— como Manhattan³, los ascensores se convierten en un espacio de convivencia social que dura unos cuantos segundos, mientras cada individuo asciende al nivel de su unidad privativa, para posteriormente desconectarse de la realidad urbana a nivel de calle, de la cual, le es imposible percatarse directamente a través de su sensorialidad, por lo que la fragmentación del vínculo con la ciudad se hace más profunda entre más alto se habite. Además, evidenció cómo el acceso a los niveles superiores es prácticamente imposible para el grueso de la población, por considerarse áreas exclusivas por el privilegio del aislamiento y la vista que ofrecen (Briñez Jiménez, 2018 y Schmied, 2021). Sin embargo, según Żelazowski (2015), las grandes alturas de las edificaciones que modifican la dimensión social no son siempre óptimas desde el punto de vista financiero, lo que llevaría a una paradoja en la que las potenciales afectaciones socioambientales que pudieran generar ni siquiera se justifican desde

³ Ciudad relevante en temas de verticalización por el masivo desarrollo de esta tipología desde finales del siglo XIX.

la redituabilidad económica cuando no existe el adecuado análisis para determinar la altura óptima.

En México, la edificación representa el 27.4% del consumo eléctrico del país según datos de la Secretaría de Energía [SENER], expresados en el “*Balance Nacional de Energía 2024*” (SENER, 2024), en el cual se destaca en ventas, en las principales urbes, el formato vertical de vivienda, lo que indica que es este segmento el que más consumo energético genera para su producción dentro del sector inmobiliario actualmente en este país. Otro ejemplo de consumo privilegiado de recursos para este segmento vertical en Jalisco, se puede ver en los *Criterios Básicos de Diseño*, elaborados en el 2014 por el Sistema Intermunicipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado—ente público encargado del abastecimiento de agua en algunos municipios de Jalisco, México—, en el que, de forma aparentemente excluyente por no dejar clara la justificación técnica o jurídica, consideraba a la vivienda vertical como “*de primera*” y le asignó un consumo de agua de hasta 400 litros por habitante por día, mientras que al sector denominado como “*popular*” —donde se incorpora la vivienda vertical de menos de 5 niveles de altura— el mismo organismo únicamente le consideró un consumo de 280 litros de agua (SIAPA, 2014), esto evidencia cómo las políticas públicas han ido favoreciendo a este sector.

Actualmente, la edificación vertical de vivienda en Jalisco se desarrolla en un contexto de dispersión institucional y competencial, pues el Estado no cuenta con una jurisdicción especializada en derecho urbano que concentre integralmente las controversias derivadas de esta tipología edificatoria. En la práctica, los conflictos asociados a vivienda vertical de gran altura pueden tramitarse por vías civiles, administrativas, de consumo, mercantiles o constitucionales, según la naturaleza del acto, la pretensión ejercida, los sujetos involucrados y el tipo de afectación reclamada. Esta dispersión dificulta la atención integral de los vicios técnico-jurídicos asociados a los procesos edificatorios, particularmente cuando en un mismo proyecto concurren problemas de legalidad urbanística, responsabilidad profesional, daños patrimoniales, incumplimientos contractuales, derechos del

consumidor, habitabilidad y seguridad estructural —como lo establecen el *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, reforma 2026, arts. 366, 379, 392, 395 y 400 y *Ley Federal de Protección al Consumidor*, reforma 2025, arts. 24, 111 y 114—.

En este escenario, la Procuraduría de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco y la Procuraduría Federal del Consumidor funcionan como mecanismos relevantes de protección para usuarios, consumidores y personas afectadas; sin embargo, sus atribuciones no equivalen a una jurisdicción especializada con potestad plena para resolver de manera integral y definitiva todos los efectos técnicos, patrimoniales, administrativos y urbanísticos derivados de los procesos de edificación. La PRODEUR cuenta con facultades de asesoría, representación, defensa ciudadana, vigilancia de la legislación urbanística, promoción de acciones, mediación o arbitraje en los casos legalmente previstos y emisión de dictámenes con carácter probatorio —como lo establece *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, reforma 2026, arts. 13, 14 y 15—. Por su parte, PROFECO puede proteger derechos del consumidor, representar intereses individuales o colectivos, sustanciar procedimientos conciliatorios, aprobar convenios, emitir laudos y aplicar medidas previstas en la legislación federal de consumo; no obstante, la ejecución plena de sus determinaciones puede requerir la intervención de tribunales competentes —como lo establece la *Ley Federal de Protección al Consumidor*, reforma 2025, arts. 24, 111 y 114—.

A ello se suma que, en materia normativa local, subsiste un rezago en la regulación específica de la edificación residencial vertical de gran altura. Como ejemplo, la última reforma de la *Ley de Vivienda del Estado de Jalisco*, publicada el 14 de mayo de 2026 mediante el *Decreto 30144/LXIV/26*, modificó únicamente el artículo 96, relativo a la supletoriedad procesal del recurso de revocación —como lo establece la *Ley de Vivienda del Estado de Jalisco*, reforma 2026, art. 96—. En el mismo sentido, la última reforma del *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, publicada en la misma fecha y mediante el mismo decreto, reformó los artículos 366 y 379, vinculados con medidas de seguridad, sanciones administrativas, daños y perjuicios, nulidades y reglas procesales supletorias —como quedaron tras la

reforma del 2026, los artículos 366 y 379—. Estas reformas no incorporaron una regulación específica sobre vivienda vertical de gran altura, pese al auge reciente de esta tipología en el mercado inmobiliario jalisciense reportado por SOFTEC, S.C.(2025)

Las afectaciones de la falta de especificidad en la normativa en Jalisco para el diseño volumétrico de los edificios de vivienda vertical de gran altura y la selección de su materialidad exterior, constituye un aspecto problemático debido a la interacción entre los grandes volúmenes construidos y los elementos naturales cuyo primer contacto se da con la envolvente de la edificación —desde los cimientos hasta los recubrimientos en fachadas y losas— A pesar de que existen estudios que dicen que: “*considerar materiales y elementos eficientes en la construcción de los edificios reduce los impactos ambientales que éstos generan*” (Gámez García, 2019, pág. 21) y que según Bašić y otros (2019), son estos los elementos que proporcionan seguridad, protección, aislamiento y privacidad a la edificación, la envolvente sigue sin ser un aspecto prioritario para la revisión y autorización de proyectos verticales en este Estado.

Además de la conocida interacción entre los cimientos y los movimientos telúricos, Meseguer y Franchini (2014) y Wijesooriya y otros (2023) apuntan a que la altura de la edificación y la materialidad de la envolvente, intensifican la interrelación con factores como la turbulencia del viento, lo que puede generar una mayor vulnerabilidad para la construcción entre más alta sea y más livianos sean los materiales que la envuelven, debido a que el viento, al igual que los sismos, no sigue un patrón fijo ni predecible. Wijesooriya y otros (2023) enfatizan que el progreso tecnológico que permite la selección de envolventes de materiales cada vez más ligeros en interacción con el viento, agudiza los movimientos de las masas construidas y, con ello, la posible incomodidad de sus habitantes al generarles sensaciones de vértigo y mareo prolongadas.

La selección discrecional de materiales para la envolvente en relación con fenómenos meteorológicos de gran magnitud, como el huracán Otis en Acapulco, Guerrero, en el año 2023, evidenció que, cuando se privilegian aspectos hedónicos

como la estética y la percepción de mejores vistas, se sufren grandes afectaciones. La interacción de las superficies acristaladas de las fachadas con las fuertes ráfagas de viento, causó daños en el 80% de la infraestructura hotelera, donde los niveles superiores presentaron mayores afectaciones (Paura, 2024). Otros ejemplos de ello son los casos del edificio Windsor en Madrid, de 106 metros de altura, donde en el 2005, un incendio se propagó velozmente en los pisos superiores (Manahén García, 2025) y el de la Torre Grenfell construida originalmente entre los años 1972 y 1974 y remodelada 40 años después en un denso barrio de Kensington y Chelsea en Londres, Inglaterra, donde la decisión de instalar paneles de revestimiento de aluminio (*cladding*) relativamente inflamables en lugar de paneles de zinc con mayor resistencia al fuego, derivó en una tragedia urbana el 14 de junio de 2017, que acabó con la vida de 72 personas. La decisión fue aparentemente motivada por un importante ahorro en los costos de remodelación de casi 300,000 libras esterlinas (Iglesias-Mendoza y otros, 2021, pág. 7).

Otro de los aspectos problemáticos en relación con el rezago normativo, en interacción con decisiones técnicas que pueden ser equívocas cuando se carece de la formación suficiente y, además, no se cuenta con las restricciones jurídicas necesarias, es el de permitir el uso de materiales que, en un diseño vertical, generan mayores grados de reflectancia de los que suceden en los diseños horizontales. La reflectancia en fachadas verticales, puede alcanzar temperaturas no contempladas desde el proceso de diseño (Salazar Trujillo, 2009) afectando a terceros ajenos a la edificación como sucedió en Londres el 3 de septiembre del 2013 cuando el sol reflejado en los cristales de la envolvente de un edificio, conocido como el “*Walkie Talkie*”, diseñado por Rafael Viñoly, alcanzó 20 veces más temperatura que la prevista en el diseño y derritió algunos componentes de un vehículo de lujo estacionado cerca de la construcción (EFE, 2013; Franco, 2013). Es imperativo resaltar con este ejemplo, que estas decisiones técnicas, que resultan en manifestaciones físicas, afectan a terceros colindantes ajenos a la edificación, quienes se ven obligados a padecer estrés térmico, deslumbramiento y riesgos en su integridad física o sus bienes —sin haber participado en la decisión del desplante del proyecto—. Cuando el diseño arquitectónico —que se ubica en el etapa de pre-

construcción— se elabora con desconocimiento técnico sobre geometría, materialidad y aspectos situados como los factores climáticos y además no se cuenta con instrumentos técnico-jurídicos que proporcionen los lineamientos adecuados, podría replicarse lo que sucedió en el caso del hotel Vdara en las Vegas, donde usuarios de los espacios sufrieron quemaduras de piel por la proyección del sol en la fachada (Meloni y otros, 2023). Esto podría replicarse en Jalisco debido a su tipo de clima y a la ausencia de formación especializada y de lineamientos técnico-jurídicos específicos para el segmento de vivienda vertical privada.

Los vacíos en los ordenamientos y lineamientos técnicos en este Estado, alcanzan también a la sustentabilidad del entorno y a los recursos naturales, ya que sin una especificidad para la selección de materiales, se ha optado discrecionalmente por aquellos materiales reflectantes —como el cristal y los paneles con acabados metálicos— para una gran parte de envolventes de fachadas, lo que genera una peligrosa interacción con las aves locales que no distinguen si es la continuidad del horizonte real o sólo el reflejo de este, causándoles la muerte por impacto con mucha frecuencia, generando merma de especies endémicas, lo que afecta significativamente la sustentabilidad del entorno al perder polinizadores y reguladores de insectos (Escobar Ibañez, 2026).

Otro elemento natural usualmente alterado a partir de la envolvente de la edificación de gran altura y que aún no ha sido regulado específicamente en Jalisco, son las áreas destinadas a la cimentación y a los sótanos que, al impermeabilizar el área que ocupan, entorpecen la capacidad de absorción del suelo para la infiltración profunda de agua. Un ejemplo de esto es la edificación de la “Villa Panamericana”, ubicada en Zapopan, Jalisco, cuya gestión de aguas residuales afectó al acuífero de la zona del cual se extrae agua para gran parte del AMG debido a su desplante (Saldaña, 2021; Ledesma Zermeño, 2021). Aunque existen estudios en ciudades altamente densificadas, como Los Ángeles, California, y en otras en proceso de densificación como Nairobi en África, que demuestran que la impermeabilización que genera la urbanización, afecta drásticamente la capacidad de recarga de los acuíferos (Pasquier y otros, 2022; Ongaga y otros, 2024), en Jalisco aún no existe

una normativa que establezca un coeficiente que limite la profundidad o extensión de excavación de las zonas de desplante de la edificación vertical de gran altura en pro de la absorción de agua, lo que altera su ciclo y vulnera directamente uno los derechos fundamentales de los habitantes del Estado y no solo de los usuarios y consumidores del segmento de vivienda vertical privada ya que la sustitución de terrenos naturales por pavimentos y techos disminuye severamente la capacidad de las ciudades para aprovechar los recursos hídricos locales y recargar sus fuentes subterráneas.

Actualmente en Jalisco, las edificaciones verticales de vivienda residencial cuentan con al menos un sótano con función de estacionamiento, que ocupa mucha más área que el desplante a nivel de banqueta. Esto es posible debido a que el único coeficiente que regula la impermeabilización del suelo —de manera tangencial ya que no es su función explícita— es el Coeficiente de Ocupación de Suelo [COS] (Poder Legislativo del Estado de Jalisco, 2018), el cual sólo tiene aplicabilidad sobre la superficie del terreno a nivel de calle; sin embargo no incide en la ocupación de sótanos, lo que genera que, en casos extremos de alta densidad, hasta un 53% de la lluvia recibida se pierda como escurrimiento en lugar de infiltrarse (Pasquier y otros, 2022).

Además de las afectaciones socioambientales y materiales que genera la verticalización de la vivienda ejecutada en condiciones de sedentarismo tutelar, planteado en esta investigación como la inmovilidad o el rezago estructural de los marcos formativos, técnicos y jurídicos encargados de producir, regular y supervisar que los procesos para la edificación vertical de vivienda superior a los cinco niveles de altura se ejecuten con un Enfoque de Derechos Humanos [EDH], y de sustentabilidad. A partir de la agudización de la presencia de la verticalización, en Latinoamérica se han acentuado algunos retos que se presentaban desde antes de este fenómeno. Estos consisten en la administración eficiente del territorio, los procesos de formación en la educación superior, la capacitación continua para la industria de la construcción y la protección efectiva de los derechos de quienes habitan, utilizan o adquieren este tipo de viviendas (Montejano Castillo, 2018).

En América Latina, el fenómeno de verticalización ha evolucionado bajo lógicas de mercado que priorizan la rentabilidad por encima de los derechos humanos, debilitando la garantía de derechos fundamentales como los de integridad física, libre desarrollo de la personalidad, vivienda adecuada, derecho a la ciudad y a un medio ambiente sano. Esto queda de manifiesto cuando este segmento vertical, donde el sector “*Residencial Plus*” (SOFTEC S.C., 2025) que encabeza la demanda en Jalisco, se ha utilizado como ejemplo en procesos de mercantilización y financiarización de la vivienda como se discutió en el panel “*La ciudad en América Latina: crisis del hábitat en tiempos de plataformas y financiarización*” llevado a cabo en Guadalajara, Jalisco, donde según una nota emitida en el portal oficial de la UdeG, especialistas en la materia expusieron sus opiniones, como Raquel Rolnik al señalar que “...*las ciudades latinoamericanas atraviesan un deterioro social y ambiental impulsado por lógicas mercantiles*” (Sepúlveda Velázquez, 2025). En el marco del mismo panel, la experta en derecho, Carla Escoffié, mencionó que en Latinoamérica, “*el andamiaje jurídico reproduce la desigualdad urbana*” (Sepúlveda Velázquez, 2025). Esto puede ejemplificarse con el caso de la Torre Space en Colombia, cuyo desplome mostró una cadena de vicios técnico-jurídicos en todos los procesos para la edificación vertical (Suárez Peña, 2014) por privilegiar la rentabilidad del desarrollo —comprometiendo la estructura por ahorros, otorgando autorizaciones sin supervisión y llegando hasta los incumplimientos jurídicos de las garantías— donde, más allá de las afectaciones directas a los habitantes —físicas y patrimoniales—, se generaron otro tipo de impactos como la producción de residuos sólidos que afectan al territorio en materia de sustentabilidad y a terceros con afectaciones a la salud por la presencia de partículas fruto de las demoliciones.

Las afectaciones derivadas de la verticalización se amplifican cuando los edificios de vivienda en altura se autorizan sin una consulta pública que dé lugar a una planificación urbana situada, como sí sucede en Japón a raíz del temblor en Kobe (Centro Nacional de Prevención de Desastres, 2025). Cuando la edificación vertical comienza a surgir como un patrón de respuesta al problema habitacional de las ciudades latinoamericanas sin procesos adecuados de socialización, la colisión generada entre las “*alturas artificiales*” como las define Vergara Vidal (2017) no

permite trazar límites claros entre lo humano, lo técnico y lo ambiental (Putra y Hambali, 2023) lo que dificulta el establecimiento de responsabilidades en materia de sustentabilidad y seguridad física y jurídica en los diferentes procesos para la construcción en altura.

En Jalisco, la edificación de vivienda vertical privada superior a cinco niveles ha experimentado un importante crecimiento en las últimas tres décadas. Tan solo en los últimos dos años, dentro del AMG se evidenció un incremento anual del segmento que creció un 22.65% del año 2023 al 2024 y un 8.11% del año 2024 al 2025, como puede leerse en la [tabla 1](#). Según la plataforma *Dinámica del Mercado Inmobiliario* [DIME] generada por SOFTEC, S.C., en su reporte trimestral de agosto de 2025, se contaba con 260 proyectos verticales de cinco niveles y más. La preferencia por la vivienda vertical ganó terreno frente a la horizontal, que sufrió un desplome de ventas cercano al 40% en los últimos tres años (SOFTEC, S.C., 2025).

El nivel “Residencial Plus” —catalogado así por SOFTEC, S.C.—, destacó por su crecimiento y contó con un promedio de 198 ventas mensuales de una oferta de 8867 unidades disponibles en el mercado, con un costo promedio de \$79,433 - setenta y nueve mil cuatrocientos treinta y tres pesos mexicanos por metro cuadrado. Al cierre de 2025, la vivienda vertical domina el mercado con 7 de cada 10 ventas registradas (SOFTEC, 2025).

Año / Fecha	Número de proyectos de altura superior a los 5 niveles	Fuente
Agosto 2023	181	SOFTEC S.C., 2023
Agosto 2024	222	SOFTEC S.C., 2024
Febrero 2025	240	SOFTEC S.C., 2025

Tabla 1: Incremento de la presencia de proyectos de vivienda vertical en el AMG. Con datos de la plataforma DIME de los años 2023, 2024 y 2025, elaborada por SOFTEC, S.C.

La tipología registrada en la tabla anterior (1), se excluye en Jalisco de la categoría de vivienda social por sus exigencias técnicas, normativas (Comisión Nacional de Vivienda [CONAVI], (2017) y económicas. Actualmente, similar a la percepción del fenómeno generalizado para América Latina, la vivienda vertical privada, forma parte de los debates sobre la especulación inmobiliaria, el derecho a

la ciudad, la sustentabilidad del hábitat y los procesos de gentrificación (Espinosa y Cornejo Hernández, 2022). Lo anterior se ha expresado recientemente a través de medios masivos de comunicación. En una nota periodística del 2025 en uno de los diarios de mayor circulación en el Estado de Jalisco, en la que Diego Nápoles Franco, Investigador del Departamento de Estudios Socio Urbanos del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades [CUCSH], de la Universidad de Guadalajara [UdeG],⁴, atribuye directamente a la verticalización de la ciudad, la nula aportación a la generación de cohesión social (El Informador, 2025), coincidiendo cien años después con lo analizado desde 1925 por Park y Burgess en Chicago y por Schmied (2021) más recientemente en Nueva York.

En el AMG, el fenómeno del crecimiento de ventas del segmento vertical de vivienda residencial de lujo alcanzó un fuerte incremento (Gonzalez, 2025), con lo que este estado de la República Mexicana superó por 0.5% la media nacional de ventas en este sector durante el año 2024. Aunque desde una perspectiva económica este parezca un panorama prometedor para el desarrollo inmobiliario del Estado, las capacidades formativas, normativas e institucionales en Jalisco no han evolucionado al mismo ritmo que el desarrollo vertical y el negocio inmobiliario, por lo que la edificación vertical de vivienda en el AMG se erige entre tensiones crecientes y genera cuestionamientos sobre el modelo urbano que se ha venido desarrollando y su impacto en los derechos humanos fundamentales de los ciudadanos que se relacionan directa o indirectamente de forma cotidiana con este segmento vertical, viendo limitado su actuar y su expresión cultural al relacionarse con volúmenes de los que no han participado de su existencia, que no pueden alterarse (Vergara Vidal, 2017), ni cuentan con una fácil capacidad de evolucionar, capacidad que la horizontalidad si disfruta, lo que refuerza la vulneración del derecho al libre desarrollo de la personalidad y a una vivienda adecuada ya que el fenómeno de habitar no es estático, sino evolutivo.

⁴ Universidad pública del Estado de Jalisco con gran influencia en la formación de profesionistas de todas las ramas con un impacto social más allá de esa entidad federativa.

El presente trabajo de investigación busca fomentar un diálogo constructivo entre diversos actores clave de la industria de la edificación, con especial énfasis en quienes están vinculados al desarrollo de vivienda privada vertical de gran altura, a fin de promover una visión de derechos humanos y de sustentabilidad del hábitat en beneficio de los habitantes del Estado de Jalisco, ya sean usuarios, consumidores o terceros interesados. Se pone particular atención en la prevención de condiciones de inseguridad física y jurídica, privilegiando el bienestar de los habitantes del Estado de Jalisco, en especial de aquellos que residen o interactúan en los municipios que conforman el AMG. La propuesta se enmarca en una visión de construcción comunitaria y situada, respetuosa del entorno, que promueva la gobernanza y el aprovechamiento racional de los recursos, en consonancia con los principios de sustentabilidad y justicia espacial. El trabajo se plantea desde un enfoque metodológico e interpretativo interdisciplinario, integrando elementos del derecho, la arquitectura y la ingeniería civil, junto con categorías como hábitat, derechos humanos, desarrollo resiliente, participación social y planeación territorial.

1.2. Justificación de la investigación

La presente investigación se justifica desde su importancia al inscribirse en un fenómeno urbano actual de alta intensidad y crecimiento sostenido, caracterizado por la expansión acelerada de la vivienda vertical privada de gran altura ejecutada en condiciones de sedentarismo tutelar. Este escenario no solo implica un cambio morfológico en la configuración urbana, sino que incide de manera directa en la forma en la que se habita, en la que se ejercen los derechos fundamentales y en la que se interactúa con los demás habitantes y con el entorno. La relevancia de abordar este fenómeno radica en que sus efectos no son marginales ni aislados, sino estructurales, acumulativos y con capacidad de afectar simultáneamente a las dimensiones física, jurídica, social y ambiental de los habitantes del Estado de Jalisco.

Este estudio adquiere un carácter estratégico al evidenciar que los vicios técnico-jurídicos identificados no constituyen fallas circunstanciales, sino manifestaciones de un sistema de producción de vivienda que opera bajo condiciones de rezago

estructural de forma simultánea en muchas áreas —formativa, técnica y jurídica—. Esta situación compromete la garantía efectiva de derechos humanos fundamentales —como el derecho a una vivienda adecuada, a la integridad física, a la certeza jurídica y a un medio ambiente sano— en un contexto donde la verticalización continúa consolidándose como modelo dominante del mercado inmobiliario en el AMG. Por lo tanto, la investigación se posiciona en un punto crítico donde el crecimiento urbano, los aspectos formativos, la regulación jurídica, el avance técnico y la protección de derechos convergen, evidenciando las tensiones que requieren analizarse de forma rigurosa.

La pertinencia del estudio se justifica por la ausencia de instrumentos analíticos u operativos capaces de abordar el fenómeno desde una perspectiva integral. A pesar del crecimiento documentado del segmento vertical y de los impactos socioambientales asociados, los marcos formativos, técnicos y jurídicos no han evolucionado al mismo ritmo ni han incorporado criterios específicos para esta tipología edificatoria lo que genera vacíos en su regulación, producción y supervisión —sedentarismo tutelar—. En este sentido, la investigación responde a una necesidad concreta del contexto del AMG en Jalisco: comprender y sistematizar los procesos mediante los cuales se producen estos vicios técnico-jurídicos, identificando sus causas, su lógica de reproducción y sus efectos en los derechos humanos fundamentales y en la sustentabilidad del hábitat, con el fin de superar enfoques fragmentados que han demostrado ser insuficientes.

Este trabajo de investigación aporta un nuevo entendimiento sobre algunos conceptos utilizados de manera cotidiana en la industria de la edificación, como el de *vicio* y *sustentabilidad*, y los amplía desde la noción jurídica a nivel constitucional gracias a la perspectiva interdisciplinar del estudio. Además, los convierte en categorías analíticas que abonan a su comprensión durante las etapas formativas y a su aplicación en la práctica profesional. En el plano metodológico, este trabajo aporta trazabilidad al fenómeno de estudio al estructurarlo en etapas y elaborar una tipificación de los vicios técnico-jurídicos, que permite evidenciar su carácter sistémico y su reproducción dentro del modelo actual de edificación vertical.

En el plano de aplicabilidad, esta investigación de corte profesionalizante, se justifica porque además de las aportaciones teóricas, las trasciende al proponer un sistema de intervención con componentes preventivos, verificables y potencialmente exigibles que introduce mecanismos de revisión, control, trazabilidad y responsabilidad técnico-jurídica a lo largo de todo el proceso edificatorio, abonando con ello a la alineación de la edificación de vivienda vertical privada de más de cinco niveles de altura en Jalisco, a las directrices federales establecidas en el 2025 que buscan *“garantizar el derecho a una vivienda adecuada con coordinación interinstitucional, enfoque de derechos humanos y gestión territorial justa”* (SEDATU, 2025) para la vivienda social en el *Programa para la Vivienda del Bienestar* el cual ha promovido la verticalización en el país, incluyendo a Jalisco. Esta investigación y su propuesta coinciden con el planteamiento federal en materia de vivienda vertical de la actual administración, lo que refuerza la pertinencia del estudio.

1.3. Preguntas de Investigación

Pregunta general.

¿Cómo, desde una perspectiva de derechos humanos y sustentabilidad del hábitat, se pueden disminuir los vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación vertical en Jalisco?

Preguntas específicas

- I. ¿Cómo se manifiestan los vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación vertical en Jalisco?
- II. ¿Cómo se afectan los derechos humanos de los jaliscienses con la presencia de vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación vertical?
- III. ¿Cómo afectan los vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación vertical a la sustentabilidad del hábitat en Jalisco?

IV. ¿Qué acciones, desde una perspectiva de derechos humanos y sustentabilidad, pueden contribuir a disminuir los vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación vertical en Jalisco?

1.4. Objetivos

General

Desarrollar un modelo con perspectiva de derechos humanos y sustentabilidad del hábitat para disminuir o mitigar los vicios técnico-jurídicos en los procesos para edificación vertical en Jalisco.

Objetivos específicos

- I. Identificar las diversas manifestaciones de vicios técnico-jurídicos en procesos de edificación vertical para proponer estrategias formativas y técnico-jurídicas que incidan en su mitigación.
- II. Identificar cuáles son los derechos humanos afectados a partir de la presencia de vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación en Jalisco para construir políticas que los amparen.
- III. Analizar los impactos de los vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación vertical sobre la sustentabilidad del hábitat en Jalisco, para identificar criterios que orienten hacia su mitigación.
- IV. Diseñar un modelo de gestión para la edificación vertical para prevenir, disminuir o mitigar los vicios técnico-jurídicos a partir de procesos formativos, técnicos y jurídicos desde una perspectiva de derechos humanos y sustentabilidad del hábitat.

1.5. Alcances y limitaciones

La presente investigación se circunscribe al estudio de la edificación vertical de vivienda privada superior a cinco niveles de altura en el Estado de Jalisco, con énfasis territorial en el AMG, por ser el espacio donde este fenómeno ha mostrado mayor intensidad de crecimiento en la entidad. Su delimitación responde al interés por analizar una tipología edificatoria que, por su complejidad, rebasa los esquemas tradicionales de control aplicables a otras formas de producción habitacional y

plantea tensiones específicas en materia de derechos humanos y sustentabilidad del hábitat. Aunque inicialmente se contempló centrar el análisis en solo dos de los nueve municipios que integran el AMG (Imeplan, s.f.): Guadalajara y Zapopan, por haber sido estos los que encabezaron la transición hacia esquemas de verticalización asociados con presión sobre el suelo, densificación urbana y especulación inmobiliaria, el alcance espacial se amplía de manera acotada hacia otros municipios para comprender la heterogeneidad normativa y técnica del contexto metropolitano. Asimismo, de forma referencial y no como núcleo del universo empírico, se incorporan algunos datos de Puerto Vallarta, por tratarse de un municipio jalisciense que atraviesa procesos intensos de reurbanización y redensificación principalmente en formato vertical, útiles para contrastar dinámicas regionales relevantes. Esta delimitación permite observar cómo las asimetrías entre municipios contribuyen a la reproducción de vicios en los procesos edificatorios y cómo dichas diferencias repercuten en la seguridad jurídica, la protección de derechos y la sustentabilidad.

En términos temporales, la investigación abarca el periodo comprendido entre los años 2000 y 2025, por tratarse de una etapa en la que se intensificaron transformaciones en las prácticas urbanas, regulatorias y constructivas vinculadas con la redensificación y la verticalización residencial, tanto en México como en otros contextos de referencia. Este recorte permite analizar dentro de un marco temporal suficientemente amplio, la expansión de la vivienda vertical privada en Jalisco, los cambios normativos e institucionales asociados a su desarrollo y la incorporación progresiva de agendas relativas a derechos humanos y sustentabilidad.

El alcance temático del estudio comprende el análisis de los vicios técnico-jurídicos que se producen en las etapas de pre-construcción, construcción y post-construcción, entendidos no solo como defectos materiales, sino como manifestaciones de procesos deficientes de planeación, autorización, ejecución, supervisión, entrega, uso y seguimiento de la vivienda vertical. En consecuencia, la investigación no se limita al examen del objeto arquitectónico terminado, sino que se orienta al estudio integral del proceso para su edificación y de los factores

formativos, técnicos, normativos e institucionales que intervienen en su configuración.

En el plano socioeconómico, la investigación se concentra en la oferta de vivienda vertical privada dirigida principalmente a los segmentos del mercado identificados como económico, medio, residencial y residencial plus, en la medida que estos agrupan buena parte de la producción reciente de vivienda vertical superior a los cinco niveles en Jalisco y permiten observar la relación entre capacidad de pago, forma de urbanización y acceso diferenciado a condiciones de habitabilidad, seguridad y protección jurídica. Esta delimitación no parte de una clasificación meramente comercial, sino del reconocimiento de que la producción inmobiliaria vertical se inserta en estructuras de desigualdad que condicionan tanto el acceso a la vivienda como la exposición a riesgos, afectaciones y mecanismos de defensa. En correspondencia, el universo social del estudio incluye a habitantes, usuarios y consumidores de vivienda vertical privada; compradores potenciales; propietarios de predios colindantes; actores clave de los sectores público, privado y académico, entre ellos desarrolladores, constructores y promotores del segmento, así como actores de la administración pública; instituciones formativas y estudiantes de disciplinas vinculadas con arquitectura, ingeniería civil, derecho y urbanismo. Esta amplitud permite abordar el problema desde una perspectiva interdisciplinaria y multiactoral, coherente con la complejidad del fenómeno estudiado.

En el plano analítico, el trabajo alcanza una comprensión interdisciplinaria del fenómeno al articular categorías provenientes del derecho, la arquitectura y la ingeniería civil con enfoques de derechos humanos, participación social y sustentabilidad del hábitat. Esta amplitud permite identificar la forma en que determinadas decisiones adoptadas a lo largo del proceso constructivo repercuten no solo en quienes habitan, usan o adquieren estas viviendas, sino también en terceros y en el entorno socioambiental inmediato y ampliado. Por ello, el estudio tiene un alcance explicativo, interpretativo y propositivo: explica la configuración del problema, interpreta sus implicaciones estructurales y formula una propuesta de

intervención orientada a prevenir, disminuir o mitigar los vicios técnico-jurídicos detectados.

En términos de utilidad aplicada, esta investigación alcanza la formulación de un modelo de gestión con componentes preventivos, trazables y potencialmente exigibles, no obstante, dicho alcance se mantiene en el plano del diseño propositivo sustentado en la evidencia empírica, la revisión normativa y el análisis interdisciplinario, por lo tanto, no comprende en esta etapa la implementación institucional plena del modelo ni la medición longitudinal de sus resultados una vez puesto en operación.

La investigación presenta limitaciones que se explican a continuación. Primero, el estudio se restringe deliberadamente al segmento de edificación privada superior a cinco niveles en Jalisco, lo que, si bien fortalece la especificidad del análisis, reduce la comparabilidad directa entre vivienda social vertical y privada del mismo tipo, en consecuencia, los hallazgos deben interpretarse únicamente respecto al segmento definido. En segundo lugar, al tratarse de una investigación de orientación mayoritariamente cualitativa, situada dentro de un diseño mixto, sus resultados no buscan representatividad estadística universal. Su valor radica en la profundidad interpretativa, la triangulación y la posibilidad de transferencia analógica en contextos con características sociales, políticas y territoriales semejantes, más que en la generalización cuantitativa al conjunto del universo de edificaciones verticales.

El diseño metodológico se ajustó progresivamente conforme avanzó la investigación y de acuerdo con sus propias limitaciones de acceso a información, disponibilidad de actores, dispersión documental y restricciones institucionales. Por ello, los hallazgos deben leerse como resultado de un diseño flexible, situado y triangulado, sustentado en la revisión documental, el análisis normativo, entrevistas, encuestas, visitas de campo y estudios de caso. Una limitación estructural del estudio fue el acceso desigual a información verificable. La incompletitud de expedientes, la dispersión documental entre múltiples dependencias desarticuladas, la falta de sistematización administrativa, las restricciones derivadas de la

protección de datos personales y la clasificación de información como reservada, limitaron el acceso a registros completos y trazables de ciertos casos y procesos. Esta situación se agravó particularmente en desarrollos controvertidos o vinculados con litigios, donde la obtención de expedientes integrales hubiera requerido mandatos judiciales inviables por razones de tiempo, costo y naturaleza de la investigación. A ello se le sumó, en algunos casos, la falta de hábitos de resguardo documental por parte de usuarios y consumidores, así como el desconocimiento de sus derechos de información, lo que dificultó la reconstrucción completa de algunas trayectorias de caso.

También existieron limitaciones vinculadas con la disponibilidad y apertura de los actores. En el ámbito gremial y privado, se observó una colaboración restringida, frecuentemente condicionada por preocupaciones reputacionales, comerciales, o por el posible señalamiento ante la exhibición de prácticas irregulares. Esta reticencia redujo el acceso a documentación interna de proyectos, como bitácoras, reportes, actas y favoreció relatos selectivos centrados en intenciones más que en operatividad efectiva, las omisiones o los conflictos que inciden en la reproducción de vicios durante los procesos para la edificación. A ello se sumó que muchas entrevistas y diálogos exploratorios debieron realizarse de manera virtual por restricciones de tiempo de los participantes, lo que limitó la observación contextual directa y la posibilidad de profundización presencial.

En el ámbito gubernamental, las limitaciones derivaron de la baja disponibilidad de altos funcionarios, la fragmentación institucional, la heterogeneidad de criterios administrativos y la discrecionalidad que rodea a determinadas decisiones públicas. La combinación de estos factores y el control restrictivo de la información condicionaron la obtención de datos sustantivos y volvieron más engorroso y costoso el proceso de recolección de información.

De igual forma, la temporalidad propia del trabajo doctoral restringió la posibilidad de observar de manera continua y profunda todas las etapas del proceso edificatorio en un mismo desarrollo. Las fases de pre-construcción y, sobre todo, de post-construcción, no siempre pudieron documentarse de forma directa durante

periodos prolongados, por lo que parte de su reconstrucción dependió de testimonios de terceros, revisión documental y evidencias indirectas, con los sesgos que ello puede implicar. La privacidad de los desarrollos, los conflictos de interés y la ausencia de registros estandarizados limitaron particularmente la documentación sostenida de impactos en derechos humanos fundamentales y sustentabilidad en la etapa de post-construcción, particularmente en la posterior a la entrega de las unidades habitacionales.

Finalmente, las estancias realizadas en organismos de los sectores público, semipúblico y privado aportaron experiencias útiles para robustecer la perspectiva formativa, técnica y jurídica del estudio, pero no alcanzaron el nivel de profundidad inicialmente previsto. Ello obedeció a debilidades estructurales internas de las propias instituciones, falta de recursos humanos y materiales, así como dificultades para la formalización de convenios de colaboración y mecanismos de vinculación institucional ya que estos organismos no siempre prevén, en la cotidianidad de su operación, este tipo de interacciones con la academia. En consecuencia, su contribución fue relevante, pero menor a la esperada, en términos de acceso a procesos plenamente formalizados y documentación verificable de experiencias profesionalizantes.

1.6. Estructura de la Tesis

La tesis está estructurada en seis capítulos que se distribuyen de la siguiente manera:

Capítulo 1. El capítulo inicial presenta una visión de conjunto del trabajo doctoral, orientado al estudio del crecimiento habitacional en altura dentro de los entornos urbanos, así como de las problemáticas más relevantes que este tipo de transformación genera en los planos social y físico. El análisis se sitúa de manera específica en el Área Metropolitana de Guadalajara, en Jalisco, México.

Capítulo 2. Este capítulo expone los elementos generales del entorno en que se sitúa el estudio, con la finalidad de que el lector comprenda las condiciones territoriales y sociales bajo las cuales se desarrolla la construcción habitacional en

altura en el Estado de Jalisco, con especial atención en el Área Metropolitana de Guadalajara, integrada por nueve municipios.

Capítulo 3. Este capítulo tiene por objeto acotar las nociones centrales del estudio, además de exponer las discusiones teóricas más relevantes que les dan sustento. En su primera parte se examina la vivienda en altura y las categorías que de ella se desprenden; posteriormente se aborda la sustentabilidad en los procesos vinculados con este tipo de desarrollo habitacional; después se analiza la relación entre los procesos de verticalización residencial y las teorías de derechos humanos, incluidos aquellos reconocidos en México con rango constitucional y, finalmente, se desarrolla el tema de los vicios en los procesos para la edificación vertical.

Capítulo 4. En el cuarto capítulo se expone el sustento epistemológico y metodológico que guía la investigación doctoral. En su contenido se precisa la clase de estudio que se realizó, la perspectiva teórica desde la que se comprende el objeto analizado y las razones que respaldan la selección del enfoque epistémico, a partir de su correspondencia con los objetivos y las preguntas de investigación. Con base en lo anterior, se desarrolla el diseño metodológico que estructura las etapas, técnicas e instrumentos de acopio, así como el examen de la información empleando la justificación del método, así como los parámetros de rigor científico adoptados y la forma en que los conceptos centrales se traducen operativamente en el proceso investigativo.

Capítulo 5. Este capítulo expone los resultados derivados de la revisión documental, el estudio de casos y las demás técnicas de indagación aplicadas, permitiendo identificar patrones, tensiones, omisiones y problemáticas recurrentes en los procesos de edificación vertical habitacional. A lo largo del capítulo se muestran las principales manifestaciones dentro de las etapas del proceso y sus implicaciones en los planos técnico-jurídico, social y ambiental. De este modo, este apartado constituye la base empírica sobre la cual se articula la discusión desde la perspectiva teórica.

Capítulo 6. El capítulo sexto plantea estrategias de carácter técnico-jurídico orientadas a atender y corregir los vicios identificados a lo largo de la investigación

y desarrolla un modelo de intervención sustentado en la sustentabilidad del hábitat. Su contenido se dirige a traducir los hallazgos en propuestas aplicables, articulando medidas de prevención, control, corrección y seguimiento frente a las deficiencias observadas en los procesos de edificación vertical habitacional. Configura una respuesta propositiva que busca fortalecer las condiciones normativas, técnicas y operativas necesarias para un desarrollo urbano más seguro, justo y congruente con las exigencias del hábitat contemporáneo.

Capítulo 7. El capítulo séptimo presenta el cierre general de la investigación mediante la integración de los hallazgos, aportes y reflexiones finales derivados del análisis desarrollado. Su contenido recupera la contribución central de la tesis, precisa los alcances del modelo propuesto, reconoce los temas que no pudieron agotarse dentro del estudio y plantea posibles líneas de continuidad para futuras investigaciones o publicaciones. Configura una síntesis crítica del proceso doctoral al articular los aprendizajes académicos, técnicos y profesionales obtenidos, así como la relevancia de avanzar hacia procesos de edificación vertical habitacional más preventivos, trazables, responsables y congruentes con la sustentabilidad del hábitat y la protección de derechos humanos.

Anexos. Finalmente se concluyen con dos anexos: el [anexo “A”](#) que determina futuras líneas de investigación derivadas de este trabajo principal y un [anexo “B”](#) que otorga información complementaria construida a partir del proceso de investigación doctoral.

II. Configuración contextual de la edificación vertical residencial y su incidencia en la producción de vicios técnico-jurídicos en Jalisco

Este capítulo expone las características generales del contexto en el que se desarrolla la investigación, con el fin de situar al lector en las condiciones físicas y sociales que enmarcan la edificación vertical en Jalisco, particularmente en el AMG. El capítulo se estructura en ocho apartados: el primero otorga los datos relevantes del contexto; el segundo plantea las características geográficas y demográficas seguido por el tercer apartado: la exploración del panorama de las políticas públicas; el cuarto habla del marco jurídico que incide en el fenómeno analizado. En el quinto apartado, se examina el contexto formativo en materia de verticalidad, tanto en la educación superior como en los espacios de actualización profesional continua. En el sexto apartado se revisan antecedentes internacionales de la verticalización habitacional que han planteado desafíos significativos para este campo de estudio, con el propósito de delinear, en el séptimo apartado, los principales retos y oportunidades identificados para la investigación para cerrar el capítulo con las conclusiones.

2.1. Panorama general del Estado de Jalisco, México, en el que se inserta el fenómeno de la verticalización de vivienda privada de gran altura

Jalisco, con una superficie aproximada de 78,588 km², de acuerdo con el *Marco Geoestadístico Nacional* del INEGI (2020), es una de las treinta y dos entidades federativas que integran los Estados Unidos Mexicanos —localizados en la parte sur de Norteamérica—, ubicado en la región occidente del país, limita al norte con Nayarit, Zacatecas y Aguascalientes; al este con Guanajuato y Michoacán; al sur con Michoacán y Colima; y al oeste con el océano Pacífico y el estado de Nayarit, ocupa una posición estratégica en la región por su peso demográfico, económico y urbano. De acuerdo con el *Censo de Población y Vivienda* 2020 del INEGI (2020), Jalisco superó los ocho millones de habitantes, mientras que en el 2010 la cifra fue de 7,350,682 y en el 2000 eran 6,322,002

habitantes, lo que denota que la población ha incrementado a razón de casi un millón de personas por decenio, mientras que el Estado de México (el más poblado del país) contaba con 16,992,418 habitantes al 2020 (INEGI, 2020).

Durante los últimos veinticinco años, la relación de Jalisco con el gobierno federal en materia de vivienda ha sido, en términos generales, una relación de coordinación normativa y operativa, más que de diseño autónomo de una política plenamente desvinculada de la agenda nacional. Ello se advierte en la legislación estatal que prevé que el gobierno local celebre convenios de coordinación con dependencias y organismos federales para ejecutar acciones y programas de vivienda conforme al *Plan Nacional de Desarrollo* [PND] en concordancia con instrumentos locales aplicables. En materia de vivienda social, se han seguido diversas directrices federales como las de desarrollo urbano con el PND 2001-2006, las de desarrollo sustentable apegado del PND 2007-2012 (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2007); evolucionando a las de contención urbana y compactación. En este giro de las políticas federales, la alineación de Jalisco se tradujo en subsidios federales condicionados a la ubicación de “*Perímetros de Contención Urbana*” según el *Programa Nacional de Vivienda* [PNV] 2014-2018 (SEDATU/CONAVI, 2014). Más recientemente, el PNV 2019-2024 (SEDATU/CONAVI, 2019), encausó las directrices hacia el derecho a la vivienda adecuada, la atención a la población de escasos recursos y la autoproducción de vivienda. Las perspectivas más recientes de la política federal de vivienda en México se orientan hacia la “*coordinación interinstitucional efectiva*” y el “*ordenamiento territorial justo y sostenible*”, entendidos como condiciones necesarias para garantizar el acceso a una “*vivienda adecuada*” y superar la fragmentación sectorial de la política habitacional de acuerdo con el *Programa Nacional de Vivienda 2026-2030*. Este alineamiento logrado en el sector social de vivienda, ha coexistido con una muy marcada separación en el mercado privado vertical de la entidad, lo que ha producido una relación ambivalente entre la agenda federal para la vivienda social que se busca producir con un enfoque de derechos humanos y sustentabilidad, aún en el segmento de vivienda vertical social recientemente

promovido por la CONAVI y la SEDATU —*Programa de Vivienda para el Bienestar*— y las dinámicas inmobiliarias locales de mayor rentabilidad.

La relevancia de Jalisco, para esta investigación, no deriva únicamente de su tamaño o aportación al producto interno bruto nacional, sino de la intensidad con la que en su territorio se han concentrado transformaciones urbanas vinculadas con la expansión metropolitana, la valorización del suelo y la reconfiguración de las formas de producción habitacional con lo que actualmente concentra una creciente presencia de vivienda vertical privada superior a cinco niveles de altura, especialmente en zonas urbanas de mayor consolidación y valorización del suelo (SOFTEC, 2025).

La pertinencia de tomar a Jalisco como marco estatal del estudio no obedece únicamente al crecimiento cuantitativo de desarrollos verticales de vivienda privada, sino a las condiciones territoriales e institucionales en las que dicho crecimiento ha tenido lugar. En esta entidad, la expansión de la vivienda vertical se ha insertado en un contexto caracterizado por presiones metropolitanas, reconfiguración del mercado del suelo y capacidades desiguales de regulación, supervisión y control entre municipios y dependencias públicas, así como de fragmentación social (El Informador, 2025) lo que vuelve especialmente relevante examinar el entorno estatal en el que se despliega el fenómeno investigado.

En términos económicos, Jalisco se ha consolidado como una de las entidades de mayor dinamismo productivo en el sector de vivienda en el país, circunstancia que ha incidido en la valorización diferenciada de ciertas áreas urbanas y en el fortalecimiento del mercado inmobiliario orientado a segmentos con mayor capacidad adquisitiva. En este contexto, la vivienda vertical privada de gran altura de categoría “*Residencial*” y “*Residencial Plus*”, ha ganado presencia como producto inmobiliario y su consumo se ha elevado de forma importante, como se ha documentado en reportes especializados del sector (SOFTEC, 2025).

El marco estatal también resulta relevante por la forma en que se distribuyen las competencias institucionales en materia de desarrollo urbano, vivienda, construcción y protección de derechos. En Jalisco, la actuación sobre los procesos

edificatorios involucra múltiples instancias administrativas y jurisdiccionales, lo que produce un escenario complejo en el que convergen normas, criterios técnicos, procedimientos institucionales de corte municipal y mecanismos de atención a controversias de diversas naturalezas, desde juicios ordinarios hasta protección constitucional a partir del juicio de amparo. Tal complejidad no se presenta de manera homogénea en todo el territorio, sino que adquiere expresiones diferenciadas según la capacidad operativa, normativa y presupuestal de los municipios y de las instituciones involucradas en la autorización, seguimiento y eventual resolución de conflictos asociados con la edificación vertical.

A ello se suma que el contexto estatal no puede comprenderse al margen de las tensiones existentes entre el crecimiento inmobiliario, la regulación pública y la protección de derechos humanos fundamentales. En Jalisco, la última reforma de la *Ley de Vivienda del Estado de Jalisco y sus Municipios* fue el 8 de noviembre de 2022 y la del *Código Urbano para el Estado de Jalisco* el 28 de marzo de 2023 (Congreso del Estado de Jalisco, 2026); sin embargo, de acuerdo con el planteamiento del problema antes desarrollado, dichas actualizaciones no incorporaron criterios específicos suficientes para atender las particularidades de la vivienda vertical privada de gran altura, pese a su crecimiento sostenido en la entidad.

Asimismo, el panorama estatal revela una relación estrecha entre crecimiento urbano y consumo intensivo de recursos. En el plano nacional, la edificación representa el 27.4% del consumo eléctrico del país, según el Balance Nacional de Energía 2024, lo que permite situar la producción inmobiliaria dentro de una discusión más amplia sobre impactos materiales, energéticos y ambientales del entorno construido (SENER, 2024). En el caso jalisciense, además, los *Criterios Básicos de Diseño del SIAPA*, asignaban en 2014 a la vivienda vertical consumos hídricos mayores que a otros segmentos (SIAPA, 2014), lo que muestra que el tratamiento institucional de esta tipología también ha tenido implicaciones en la forma de concebir el uso de recursos en el territorio

Por todo lo anterior, Jalisco no constituye solo un ámbito geográfico donde se desarrolla un fenómeno o donde se ubica el objeto de estudio, sino un marco territorial, económico e institucional que condiciona la forma en la que la vivienda vertical privada de gran altura se produce, regula y experimenta. Delimitar este panorama general, permite comprender que el fenómeno investigado no surge de manera aislada, sino dentro de un entramado heterogéneo y tensionado entre el desarrollo urbanos, la sustentabilidad del hábitat y la garantía efectiva de derechos humanos fundamentales.

2.2. Características geográficas y demográficas del AMG

El AMG constituye el núcleo urbano más complejo del estado de Jalisco y ha experimentado un crecimiento demográfico sostenido (ver [figura 3](#)). La presión sobre el territorio jalisciense ha derivado en una progresiva reconversión de zonas intraurbanas, especialmente a través de modelos de uso mixto y densificación como los observados en el corredor López Mateos (Guadalajara) y el complejo Andares (Zapopan). Tanto por su densidad demográfica como por la concentración de infraestructura, servicios y funciones metropolitanas, la complejidad del AMG exige una mirada integrada que considere tres dimensiones clave para comprender los desafíos que enfrenta la edificación en altura en esta región: las características territoriales diferenciadas entre los municipios, las condiciones físicas que limitan el desarrollo vertical y las omisiones del marco normativo vigente. A partir de este enfoque, se analizan los factores que condicionan la verticalización en el AMG y sus

implicaciones para la seguridad estructural, la garantía de derechos humanos y la sustentabilidad del hábitat.

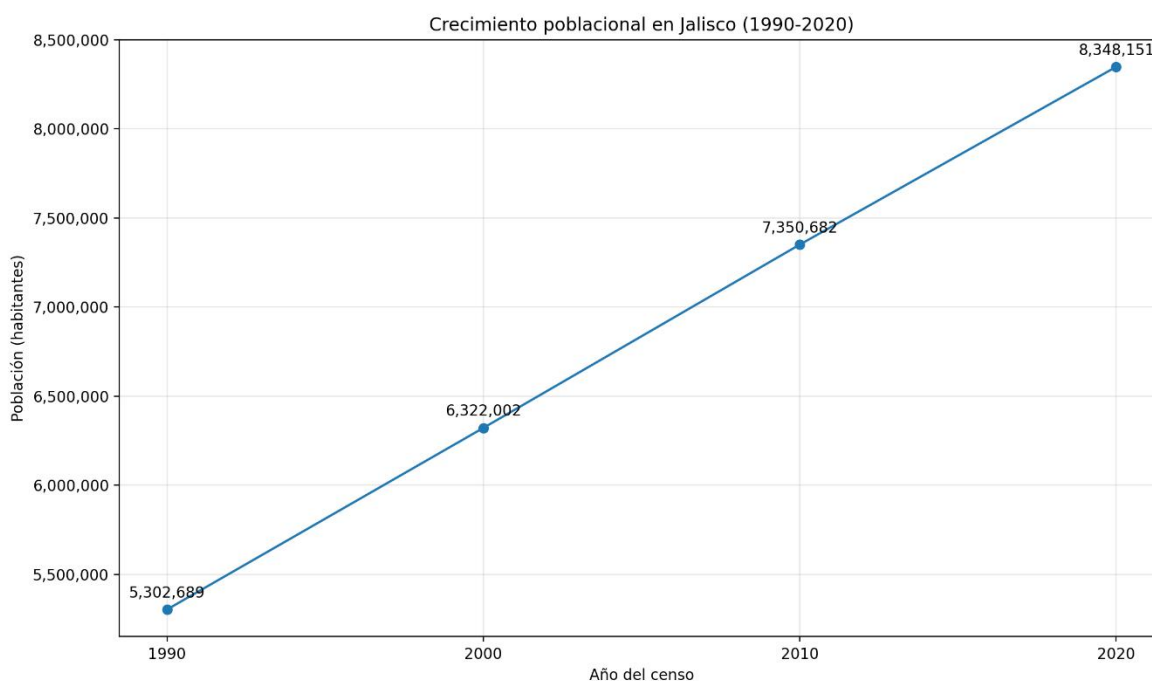


figura 1: Crecimiento poblacional en Jalisco, elaborada con información de los Censos de Población y Vivienda del INEGI de los años 1990, 2000, 2010 y 2020. Elaboración propia con ayuda de ChatGpt para la representación.

Con una extensión territorial aproximada de 3,265 km², esta conurbación abarca cerca del 4.2 % del territorio estatal y, de acuerdo con la delimitación institucional vigente del Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara, está compuesta por nueve municipios (Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara [Imeplan], s. f.). Entre ellos destacan Guadalajara —que con 150.36 km² ha alcanzado una ocupación territorial prácticamente total— y Zapopan —que con 1,017.24 km² conserva áreas naturales protegidas importantes, así como amplias zonas de uso agrícola y forestal— por su importancia estratégica (Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco [IIEG], 2025a, 2025b).

Estas diferencias territoriales tienen como consecuencia patrones diferenciados de urbanización. Guadalajara tiende a una verticalización intensiva como respuesta a su alta densidad, mientras que Zapopan enfrenta presiones urbanas sobre suelos aún en transición. En ambos casos, los procesos de

edificación vertical están limitados por restricciones físicas y técnicas derivadas de las condiciones geológicas y geotécnicas del entorno. La ubicación del AMG en la Faja Volcánica Transmexicana la expone a riesgos sísmicos significativos, derivados de la interacción entre las placas tectónicas de Cocos, Norteamérica y el Pacífico (Quinteros-Cartaya y otros, 2023). Esta configuración genera una elevada frecuencia sísmica que exige estándares estructurales específicos para construcciones de gran altura.

Desde el punto de vista geotécnico, uno de los principales retos es la presencia de depósitos de pumita, un material volcánico de baja resistencia mecánica y alta porosidad. Esta condición impone exigencias adicionales en el diseño de cimentaciones para edificaciones verticales, al dificultar la transferencia segura de las cargas estructurales. No obstante, numerosos proyectos se desarrollan sin estudios geotécnicos rigurosos, lo que incrementa el riesgo de fallas estructurales, particularmente en construcciones superiores a cinco niveles (Ramírez Gaytan y otros, 2020).

A esta vulnerabilidad se suma la ausencia de mapas de microzonificación sísmica para el AMG. Estos instrumentos, fundamentales para identificar zonas con comportamiento sísmico diferencial, permitirían establecer criterios técnicos adaptados al contexto local. Su carencia ha derivado en la construcción de edificaciones sobre suelos inestables o sin análisis dinámicos específicos. Especial preocupación generan las zonas con nivel freático superficial, donde se eleva el riesgo de licuación del suelo durante un sismo y se favorecen procesos de subsidencia (Ramírez Gaytan y otros, 2020).

Esta situación evidencia una problemática normativa recurrente: la tendencia a enumerar exhaustivamente casos particulares en lugar de establecer principios generales (Perret, 1979). Juristas como L. P. Pigeon han señalado que un exceso de precisión puede derivar en una mayor imprecisión y rigidez, limitando la capacidad de la norma para adaptarse a nuevas situaciones (Perret, 1979). Optar por un enfoque principalista con términos generales, puede resultar más eficaz al

permitir una aplicación flexible y comprehensiva en contextos complejos y cambiantes, como el de la edificación vertical.

La subsidencia, entendida como el hundimiento progresivo del terreno, se ha documentado en distintas zonas del AMG y se asocia tanto a la sobreexplotación de acuíferos como a la compactación natural de materiales volcánicos (Chávez Salas, 2021). Este fenómeno compromete la estabilidad estructural y provoca fallas en infraestructuras básicas como drenajes, vialidades y redes de servicios. Asimismo, la crisis hídrica actúa como un condicionante físico del desarrollo vertical. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el último censo de población en el 2020; para 2021 el 38.7 % de la población de Guadalajara y el 49.2 % del territorio de Zapopan estaban afectados por sequías severas. Esta escasez, junto con el descenso sostenido de los niveles freáticos, acentúa la inestabilidad del suelo y agrava los riesgos geotécnicos y geológicos ya presentes.

2.3. Políticas públicas, marco técnico-jurídico y defensa judicial en los procesos para la verticalización habitacional en el AMG.

El marco jurídico, debido a la estructura política del país, guarda una jerarquía descendente por lo que es relevante señalar que, en el AMG, aplican las mismas políticas que a nivel estatal y que a su vez derivan de la federación antes mencionadas en el apartado 2.1 y debe leerse en el contexto de un proceso jurídico más amplio (ver [tabla 2](#)): la descentralización administrativa derivada de las reformas al artículo 115 constitucional, promulgadas el 3 de febrero de 1983, mediante las cuales los municipios adquirieron mayores competencias en materia de desarrollo urbano, regulación del uso del suelo y prestación de servicios públicos. A nivel nacional, se destaca la publicación del *Código de Edificación de Vivienda* [CEV] ⁵ por parte de la CONAVI en 2017, como uno de los primeros esfuerzos federales orientados a vincular la calidad de la construcción con los derechos

⁵ El Código de Edificación de Vivienda, no tiene efectos vinculantes y, aunque es un esfuerzo muy valioso desde la parte técnica, evidencia cómo sin la vinculación jurídica adecuada, en la práctica no se aplican muchas de sus recomendaciones.

humanos y los principios de sustentabilidad. No obstante, este instrumento técnico-normativo, al igual que las *Normas Mexicanas* [NMX], no es vinculante.

La reconfiguración institucional —descentralización— en materia de desarrollo urbano en México ha tenido implicaciones directas en el marco operativo de los gobiernos locales, particularmente en el Estado de Jalisco, donde la expansión de suelo urbano en el AMG ha transformado significativamente el paisaje al dejarse en manos del municipio quien a su vez confirió facultades jurídicas a particulares. En este escenario, la proliferación de torres habitacionales de gran altura (SOFTEC, S.C., 2025) ha puesto en evidencia las limitaciones normativas existentes, ya que muchas de estas edificaciones superan las alturas mencionadas de forma expresa en el *Código de Edificación de Vivienda* —hasta 5 niveles— (CONAVI, 2017) y no existe ningún otro instrumento, salvo las especificaciones de los coeficientes en los *Planes Parciales de Desarrollo Urbano*, los cuales no están generalizados en todos los municipios del Estado de Jalisco debido a limitaciones operativas de algunos de ellos. Al ser estos instrumentos los únicos que mencionan una altura específica en materia de verticalidad y que la limitan respectivamente, se establece que la edificación sigue desarrollándose de forma vertical, sin que existan adecuaciones regulatorias claras ni mecanismos efectivos de control por parte de las autoridades municipales, en un sedentarismo normativo que es componente intrínseco del sedentarismo tutelar explicado en el planteamiento del problema.

En el análisis de los marcos normativos aplicables a la edificación vertical de vivienda en el AMG, —considerando tanto la legislación estatal y municipal como las disposiciones federales y normas técnicas, así como cualquier ordenamiento aplicable con carácter supletorio e incluso aquellos limitados a ser un modelo normativo—, se incluyen instrumentos como el *Código Urbano Mexicanas* [CU], leyes reglamentarias como la *Ley de Vivienda del Estado de Jalisco*, el *Reglamento Estatal de Zonificación de Jalisco*, los *Planes Parciales de Desarrollo Urbano*, Reglamentos Municipales, *Normas Oficiales Mexicanas* [NOMs], *Normas Mexicanas* [NMX] —no vinculantes—, y leyes federales que inciden en el diseño, ejecución, regulación y control de proyectos habitacionales de gran altura. De

manera complementaria, en Jalisco se cuenta con la *Ley para el Ejercicio de las Profesiones en Jalisco*, *Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Jalisco*, *Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco*, *Ley de Obra Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios* y *Ley de Responsabilidades Políticas y Administrativas del Estado de Jalisco*. *NOM-009-STPS-2011, Trabajos en altura —Condiciones de seguridad—*, *NOM-004-STPS-1999, Seguridad en maquinaria y equipo* por mencionar algunas.

Fecha de Publicación en el DOF	Contenido Principal de la Reforma
6 de febrero de 1983	Facultades a los municipios para administrar zonificación, desarrollo urbano y reservas territoriales.
3 de febrero de 1999	Refuerzo de la capacidad municipal para participar en planes de desarrollo regional y administración de suelo urbano.
23 de enero de 2001	Mejora de la coordinación entre niveles de gobierno en desarrollo urbano y ordenamiento territorial.
29 de enero de 2016	Inclusión del derecho a una vivienda digna y decorosa, alineado con desarrollo urbano sustentable.

Tabla 2: fechas relevantes de reformas al artículo 115 Constitucional en materia de Desarrollo Urbano y Planeación Territorial. Elaboración propia

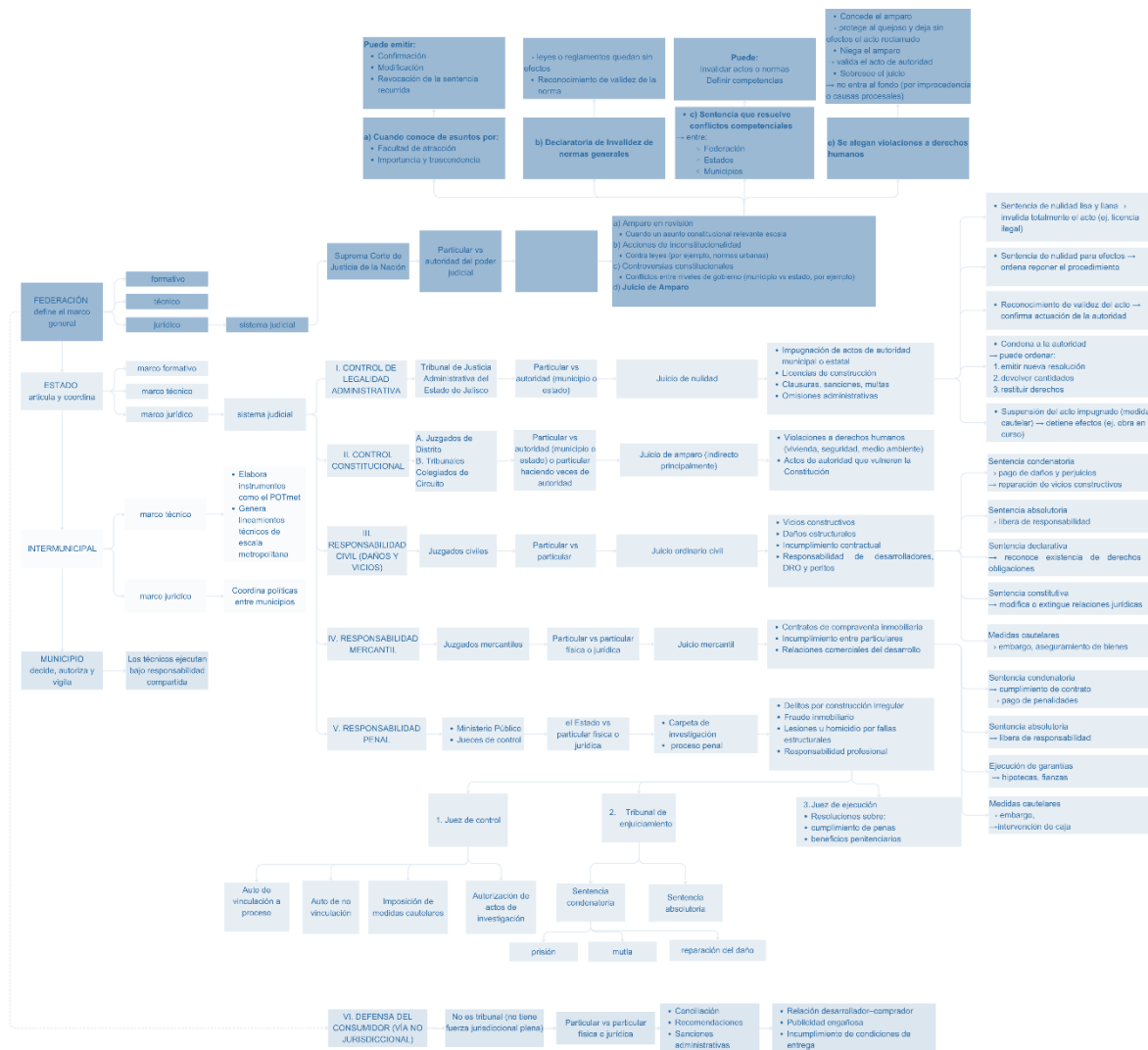


figura 2: dispersión competencial judicial en materia de verticalización en Jalisco. Elaboración propia.

Tal como quedó expuesto en el planteamiento del problema, la producción de vivienda vertical en Jalisco se desarrolla dentro de un escenario de dispersión competencial en sede jurisdiccional, como puede apreciarse en la **figura 2**. La entidad federativa no cuenta con órganos especializados en derecho urbano. Como consecuencia, los conflictos vinculados con torres habitacionales de gran altura se tramitan de manera separada ante autoridades civiles, mercantiles, administrativas o constitucionales según sea el tipo de reclamación de que se trate. Esta atomización impide una respuesta articulada frente a fallas técnico-jurídicas que surgen a lo largo del proceso constructivo.

Las disputas derivadas de procesos constructivos suelen canalizarse a través de instancias civiles o administrativas generales como el *Tribunal Administrativo del Estado de Jalisco*. Como órgano de defensa del interés público en asuntos urbanísticos, opera la *Procuraduría de Desarrollo Urbano* [Prodeur], cuyas funciones están definidas por su ley orgánica, sin que esta le confiera atribuciones resolutivas vinculantes. De forma complementaria, la *Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco* [CEDHJ] pueden intervenir en casos en los que se alegue la vulneración de derechos fundamentales relacionados con el acceso a la vivienda, aunque sus actuaciones se limitan a la emisión de recomendaciones. Finalmente, en el ámbito de protección al consumidor, la *Procuraduría Federal del Consumidor* [Profeco] tiene competencia para atender quejas en casos de compraventa de vivienda cuando se identifican posibles incumplimientos contractuales, defectos de obra u otras afectaciones, sin que exista una instancia especializada en este tipo de productos inmobiliarios. Esta dispersión competencial se retoma más adelante en la propuesta, debido a que constituye una de las condiciones institucionales que limitan la exigibilidad efectiva frente a los vicios técnico-jurídicos derivados de la edificación vertical.

El juicio de amparo como mecanismo de control sobre actos administrativos en la construcción vertical.⁶

Dentro del marco jurídico nacional, el juicio de amparo se constituye como una herramienta fundamental para el control de legalidad de los actos administrativos relacionados con la edificación vertical, especialmente en aquellos casos en que se advierten posibles afectaciones a derechos fundamentales. Las resoluciones emitidas por el Poder Judicial de la Federación han precisado que la autorización para construir un edificio de varios niveles —independientemente de

⁶ ¹ Véase: Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). El acto reclamado en el juicio de amparo indirecto puede consistir en los efectos de una licencia de construcción, aun si ésta fue expedida con anterioridad a la presentación de la demanda. Registro digital: 2024857. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Décima Época. Materia(s): Común. Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito.
Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2019). Construcción vertical. La jurisprudencia PC.III.A. J/58 A (10a.) no establece un criterio obligatorio sobre el alcance de la suspensión. Registro digital: 2021406. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Décima Época. Materia(s): Administrativa, Constitucional. Instancia: Plenos de Circuito.

que el promovente sea un particular— puede ser impugnada mediante esta vía, con posibilidad de solicitar la suspensión de sus efectos.

La figura del “acto consumado” no impide, por sí misma, que se otorgue la suspensión. Aunque el permiso de construcción ya haya sido expedido por la autoridad competente, la ejecución material de dicho acto —es decir, la construcción del edificio— puede detenerse si ello resulta necesario para proteger el derecho de la parte quejosa, siempre que no se afecte el interés social ni se contravenga el orden público. Este criterio ha sido reiterado por la jurisprudencia vinculante y permite comprender que los efectos de un acto administrativo pueden prolongarse en el tiempo y ser objeto de suspensión, aun cuando el acto mismo ya se haya perfeccionado formalmente.

Asimismo, las jurisprudencias relevantes establecen que los particulares que actúan bajo autorización estatal —por ejemplo, desarrolladoras inmobiliarias o constructoras— pueden ser considerados responsables indirectos y, por ende, obligados a respetar las medidas cautelares dictadas en un juicio de amparo. Esto significa que la autoridad no solo debe abstenerse de ejecutar el acto impugnado, sino también garantizar que el particular suspenda toda actividad derivada del permiso cuestionado.

Cabe destacar que la interpretación judicial en esta materia ha evolucionado. Si bien existía una jurisprudencia (PC.III. A. J/58 A (10a.)) que restringía el alcance de la suspensión en materia de construcción vertical —limitándola únicamente a impedir la ejecución de obras y la expedición de certificados de habitabilidad, pero no la comercialización de las unidades—, criterios posteriores han aclarado que dicha regla no puede aplicarse de manera automática. En su lugar, el juzgador debe analizar, caso por caso, las circunstancias específicas, considerando el principio de proporcionalidad y el riesgo de daño irreparable, para determinar el alcance más adecuado de la medida cautelar.

Esta evolución jurisprudencial resulta especialmente relevante en contextos urbanos donde la edificación vertical genera controversias sociales, ambientales y de seguridad jurídica. En tal sentido, el juicio de amparo no solo funge como medio

para revertir o detener actos administrativos que afectan directamente a los derechos de los habitantes colindantes o potenciales usuarios, sino también como instrumento que puede contribuir a una mayor responsabilidad institucional en el otorgamiento de licencias, al establecer límites judiciales a la actuación de las autoridades y de los particulares que desarrollan proyectos habitacionales en altura.

La jurisprudencia emitida por los órganos jurisdiccionales federales, en especial por la Suprema Corte de Justicia de la Nación y los tribunales colegiados de circuito, conforme a lo dispuesto por la *Ley de Amparo* y la *Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación*, tiene carácter obligatorio y opera como fuente formal del derecho. Su aplicación es indispensable en los casos en que exista alguna laguna, contradicción normativa o se requiera una interpretación conforme de derechos fundamentales en torno a la vivienda, la seguridad estructural, el acceso a la información técnica o la protección al consumidor. Esta jurisprudencia, en tanto que exista la interpretación autorizada del orden jurídico, debe ser observada por jueces y autoridades administrativas en la resolución de controversias vinculadas con el proceso edificatorio.

2.5. Oferta técnico-formativa para la edificación vertical en el contexto de Jalisco

En el estado de Jalisco, los procesos constructivos han experimentado una transformación significativa en las últimas décadas, marcada por el tránsito de modelos vernáculos orientados a la subsistencia hacia esquemas constructivos industrializados, altamente normados y dependientes de tecnologías avanzadas. Este cambio se ha intensificado particularmente en el ámbito de la edificación vertical superior a cinco niveles, presente con fuerza creciente en municipios como Guadalajara, Zapopan y Tlajomulco de Zúñiga. Esta tipología implica exigencias técnicas específicas en diseño estructural, comportamiento del subsuelo, evacuación, eficiencia energética e integración con redes urbanas densificadas, que requieren una preparación profesional acorde con su complejidad.

La formación académica en arquitectura, ingeniería civil, urbanismo y disciplinas afines, tal como se ofrece actualmente en las instituciones de educación

superior en Jalisco, continúa estructurándose en torno a contenidos generales y no siempre incorpora de manera sistemática materias especializadas en edificación en altura. Esta situación es común tanto en universidades públicas como privadas, y se replica en programas de reciente creación orientados al desarrollo urbano e inmobiliario.

A nivel de capacitación continua, existen diversos esfuerzos institucionales que permiten ampliar los conocimientos técnicos y normativos del gremio. La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción [CMIC] y su Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción [ICIC] desempeñan un papel relevante mediante la oferta de diplomados, certificaciones y cursos técnicos dirigidos a profesionales del sector. De forma complementaria, los colegios de arquitectos, ingenieros y urbanistas impulsan actividades de formación continua como: seminarios, cursos y eventos académicos que contribuyen a la actualización técnica y legal de sus agremiados. No obstante, estas acciones se desarrollan de manera voluntaria, sin integración sistemática a los programas académicos ni exigencias obligatorias para el ejercicio profesional.

Este panorama formativo debe analizarse en el contexto más amplio de las transformaciones del modelo urbano contemporáneo, el cual, desde la década de los ochenta, ha estado condicionado por procesos de reestructuración económica a escala global. En este sentido, Harvey (1998, 2018) permite comprender cómo el régimen de acumulación flexible modificó las formas de producción del espacio urbano, mientras que Sassen (2007) advierte el papel estratégico de las ciudades dentro de las dinámicas globales de concentración económica. Bajo estas condiciones, el espacio urbano se ha consolidado como un instrumento de valorización del capital, en un escenario donde el Estado tiende a desplazarse de su papel tradicionalmente regulador hacia funciones de facilitación de las dinámicas de mercado. En ese marco, la edificación vertical no responde únicamente a criterios de densificación urbana, sino también a lógicas de rentabilidad, absorción de excedentes y especulación inmobiliaria, como se desprende de los planteamientos de Harvey (2012) y O'Connor (1998). Estas perspectivas teóricas

permiten contextualizar los desafíos actuales de la formación profesional, al vincularlos con las condiciones estructurales en las que se produce, regula y transforma el entorno construido.

Así, el análisis de la dimensión técnico-formativa en Jalisco exige considerar tanto la configuración institucional de la oferta educativa como la existencia de mecanismos de actualización profesional impulsados por los gremios y organismos del sector. Este marco permite comprender el contexto en el que se desarrollan los actores responsables de planear, proyectar, supervisar y ejecutar los procesos edificatorios en el estado es por ello por lo que se integró al análisis de este trabajo de investigación.

2.6. Manifestaciones globales de fallas técnico-jurídicas en la edificación vertical

El apartado de casos de las manifestaciones globales de fallas técnico-jurídicas en casos de estudio internacionales se elaboró con el objetivo de ampliar la comprensión sobre las implicaciones de la edificación vertical habitacional y conocer cuánto incide el contexto en la presencia de vicios en sus procesos. Su selección respondió a criterios de pertinencia temática, disponibilidad y trazabilidad de la información, y capacidad explicativa respecto del objeto de estudio, privilegiando experiencias en las que se documentan fallas constructivas, insuficiencias normativas, omisiones de supervisión, afectaciones a derechos directos de habitantes y del medio ambiente. Su objetivo es identificar patrones recurrentes que se replican, sin que sean determinantes las características físicas del sitio de desplante. Para ello, el apartado se organiza por continentes y por países, lo que permite ordenar comparativamente los casos conforme a su ubicación geográfica y, al mismo tiempo, distinguir las particularidades de cada contexto. En cada caso se describen los antecedentes generales, las fallas técnicas, las omisiones jurídicas y las consecuencias humanas, urbanas y ambientales derivadas del siniestro; finalmente se recuperan elementos analíticos que permiten vincular cada experiencia internacional con el problema de investigación a fin de

reconocer coincidencias útiles para la comprensión de los vicios técnico-jurídicos con los procesos para la edificación vertical.

América

Estados Unidos

En América del norte, el colapso parcial de la torre Champlain en el sur de Miami en el año 2021 constituye un ejemplo en el que a pesar de encontrarse en un contexto regulatorio supuestamente más sólido en un país de “primer mundo” como lo es Estados Unidos de Norteamérica, el edificio acumulaba décadas de falta de mantenimiento preventivo y guardaba registros incompletos sobre el programa de mantenimiento, de los cuales surgieron reportes ignorados que se constatan con la falta de revisión periódica que llevó la torre al colapso. Además, la edificación contaba con una certificación caduca que no previó la activación de medidas de refuerzo estructural necesarias (Simons y otros, 2022).

El estudio de la tragedia en la torre Champlain cuenta con hipótesis sobre socavones, corrosión acelerada y fallas en losas interiores, que muestran que la interacción entre la vulnerabilidad estructural y la omisión administrativa reproduce la misma lógica: la falla visible es solo el síntoma final de un largo proceso de deterioro institucional y omisiones sistémicas en el deslinde de responsabilidades (NIST, 2025). La coexistencia de normas vigentes con la falta de mecanismos para ejecutarlas muestra nuevamente la presencia de espacios de excepción administrativa o “*zona de indistinción*” (Agamben, 2004). Esto se acompaña de la imposibilidad de sostener procesos de legitimación técnica debido a que los sistemas burocráticos operan desconectados de la evidencia y del escrutinio público.

Colombia

La experiencia de Medellín con el colapso de las torres Space (2013) y Bernavento (2018) es particularmente ilustrativa al mostrar que la combinación de negligencia técnica, supervisión laxa, incumplimiento normativo y vacíos en la revisión estructural conduce sin excepción a fallas catastróficas. En el caso Space,

no solo se documentó el incumplimiento de al menos diez disposiciones del reglamento de sismorresistencia colombiano, sino que la estructura fue proyectada y ejecutada sin un análisis adecuado de suelo, con errores evidentes de diseño y con omisiones reiteradas tanto del calculista como de las autoridades encargadas de otorgar la licencia (Suárez Peña, 2014; Jerez V, 2017).

En el caso de la torre habitacional Space en Medellín, la imputación posterior al colapso de constructores, directores de obra, ingenieros calculistas, aseguradoras, afianzadoras, curadurías urbanas —equivalente a peritos en Jalisco— y autoridades gubernamentales evidencia que el colapso fue el resultado de una cadena de fallas entre actores públicos y privados (Suárez Peña, 2014; Jerez V, 2017). El hecho de que ninguna sentencia haya quedado firme tras la imputación muestra la debilidad de los sistemas de responsabilidad posteriores al desastre y confirma la existencia de espacios de excepción administrativa, donde la norma existe, pero su aplicación se difiere, suspende o diluye en procesos judiciales incapaces de restituir derechos o garantizar justicia material a los afectados.

La caída del edificio Space no fue un accidente, sino la expresión externa de una serie de procedimientos efectuados sin control real y cuyas irregularidades se escondieron bajo un discurso técnico que sostuvo, incluso después de los primeros daños, que no existía riesgo. Esta secuencia reprodujo un espacio de excepción administrativa: normas vigentes con aplicación suspendida, desde decisiones técnicas y administrativas discrecionales, impulsadas por las lógicas del mercado que gestaron el terreno ideal para los vicios estructurales.

En el caso de la torre Bernavento —de dieciocho pisos y una altura de cincuenta y cuatro metros— que, tras años de advertencias ignoradas, se desplomó tras algunos intentos de reparación. Esto ocurrió cinco años después del primer desastre urbano no relacionado con un evento natural: la torre Space. En el 2024, se condenó no solo a las constructoras y a 16 personas más involucradas en procesos de supervisión durante la edificación, sino también a la alcaldía que autorizó el desarrollo, al pago de una fuerte indemnización a las víctimas tras seis años de procesos judiciales a lo que la alcaldía se amparó (El colombiano, 2024).

Ambos casos relatados anteriormente, comparten actores, como sucede con el ingeniero calculista. Estos dos eventos trágicos reafirman la tendencia de minimizar los vicios por la carencia de supervisión y revisión institucional o gubernamental oportunas, la necesidad de una obligatoriedad de peritajes independientes y la toma de medidas precautorias oportunas; así como la necesidad de mecanismos de cumplimiento más severos en el caso de imputaciones a la administración pública ante el pago de indemnizaciones.

Asia

Ciudades como Hong Kong, Tokio, Seúl o Chongqing han liderado el proceso de verticalización, combinando la construcción de rascacielos habitacionales con sistemas de movilidad vertical que incluyen escaleras eléctricas públicas, elevadores, túneles y pasarelas entre niveles urbanos. El caso de Chongqing, en China, es especialmente paradigmático: su topografía montañosa y fragmentada ha dado lugar a una urbanización tridimensional que impone un patrón volumétrico de ocupación del suelo. Como describe Jin (2022), esta verticalidad forzada no responde únicamente a necesidades técnicas, sino que se ha convertido en un dispositivo cultural y político para reforzar el discurso del progreso en el marco del capitalismo urbano chino.

China

Un referente crítico sobre los efectos de la verticalización y la densificación que conlleva es el caso de la región de Sichuan-Chongqing en China, donde se ha demostrado que el proceso de urbanización guarda una relación compleja con la calidad del aire. Las investigaciones en esta zona revelan una curva en forma de “U” entre el grado de urbanización y la concentración de partículas suspendidas — PM2.5—, lo que indica que, a largo plazo, los modelos de urbanización actuales pueden agravar la contaminación si no se cuenta con una gestión ambiental rigurosa (Gao y otros, 2022).

Desde la perspectiva de los derechos humanos, este fenómeno adquiere una relevancia jurídica fundamental. La evidencia científica asocia la concentración de

contaminantes derivados de la actividad urbana densa con graves riesgos para la salud pública, incluyendo enfermedades respiratorias, cáncer y altas tasas de mortalidad. Las lecciones de esta ciudad, que es un referente de la verticalización “forzada” sugieren que el control de impactos ambientales de la verticalidad requiere de una gobernanza colaborativa que involucre al gobierno, a los desarrolladores y a los residentes en la prevención de riesgos ambientales (Gao y otros, 2022).

Tailandia

En Tailandia, el colapso durante un sismo de un rascacielos en construcción en Bangkok, ocurrido el 28 de marzo del 2025, que provocó la muerte de 92 personas y destaca por el hecho de que el inmueble fue el único caso de derrumbe en todo el país a partir de la interacción con el fenómeno natural. Lo anterior evidenció fallas estructurales y no solo los efectos de un evento inevitable de la naturaleza (Associated Press, 2025).

Desde una perspectiva técnica, las investigaciones policiales y los peritajes de expertos determinaron que la obra no cumplía con estándares y códigos de construcción básicos. Se identificaron *“defectos estructurales críticos en el núcleo del eje del ascensor, además de la utilización de concreto y acero de baja calidad”* (Associated Press, 2025). En el ámbito jurídico y administrativo, el caso de Bangkok ilustra los riesgos de una gobernanza laxa y la opacidad corporativa. El derrumbe sacó a la luz la falta de trazabilidad de los documentos plagados de irregularidades y el uso de prestanombres locales utilizados por empresas extranjeras para evadir las legislaciones comerciales tailandesas y diluir las responsabilidades legales.

Del caso tailandés ha destacado que hasta lo que se conoce, se les ha imputado cargos al menos a diecisiete personas entre las que se encuentra el presidente de la constructora contratista además de arquitectos e ingenieros que enfrentan cargos de *“negligencia criminal y profesional”* (Associated Press, 2025) que ha causado la muerte. Este caso internacional fundamenta la urgencia de que no solo se vigilen la calidad de los materiales y la integridad estructural, sino que también se asegure la transparencia en la representación legal de las empresas desarrolladoras. Esta tragedia urbana en Tailandia demuestra que cuando no

existen mecanismos de verificación y de rendición de cuentas, la edificación vertical vulnera el derecho a la vida y a la ciudad (Associated Press, 2025).

Turquía

En la ciudad de Sındırgı, en la provincia de Balıkesir, Turquía —ubicada al igual que Jalisco en una región de alta sismicidad— a partir de la interacción de las edificaciones con un evento sísmico de 6.1 grados en la escala de Richter, se tiene un ejemplo de cómo la debilidad en la selección de materiales que no cumplen con la calidad requerida como el concreto de baja resistencia, el ahorro en el armado de acero que queda insuficiente como refuerzo al concreto y los errores en la configuración estructural de un edificio habitacional, desembocó en colapsos generalizados en al menos dieciséis edificios en el año 2025 (Associated Press, 2025).

Previo a este desastre urbano en Sındırgı, en el 2023, otro terremoto de casi 8 grados mató a más de cincuenta mil personas en Turquía al dañar centenas de edificaciones (Associated Press, 2025). Si bien se registró una actividad telúrica inusualmente violenta durante estos años en las zonas afectada, se ilustra con este caso cómo es que toda edificación vertical debe de estar preparada para eventos extraordinarios.

Europa

España

En España se cuenta con varios casos de estudio de edificaciones verticales viciadas relacionadas con tragedias urbanas, como: el edificio Windsor (ABC, 2005; Informativos Telecinco, 2020), el Residencial Francisco Hernando, el Forum de Barcelona o el edificio Mar Azul, los cuales muestran afectaciones vinculadas a la falta de mantenimiento, deficiencias en cimentaciones, filtraciones, mala calidad de materiales y una inadecuada gestión de riesgos. La reiteración de estos problemas confirma que los vicios en los procedimientos para la edificación vertical no solo se expresan a nivel de falla en la estructura, sino también en afectaciones progresivas que comprometen la habitabilidad y la vida útil de los edificios. Estos patrones

reflejan la pérdida de integración entre sistemas de supervisión y las necesidades reales del entorno construido, y evidencian, en términos de lo que menciona Haraway, zonas de invisibilidad estructural generadas por prácticas que asumen condiciones ideales sin verificar su correspondencia contextual. También exponen cómo la lógica inmobiliaria prioriza la valorización económica por encima de la sostenibilidad estructural a largo plazo. El caso de The Edge, en Málaga, donde los consumidores y usuarios organizados debieron integrar una plataforma nacional para denunciar incumplimientos, exhibe el papel central de la participación ciudadana como última línea de defensa ante la ausencia de controles institucionales robustos.

La torre Windsor ha permanecido en la memoria pública y profesional durante años no solo por sus consecuencias materiales —afortunadamente no hubo víctimas mortales en este caso—, sino por lo que reveló sobre la gestión de emergencias, la comunicación del riesgo y la respuesta institucional. La cobertura periodística retrospectiva sobre el incendio en este edificio —ocurrido el 12 de febrero del 2005 (ABC, 2005)— resulta útil como insumo contextual para identificar la permanencia de al menos quince años del caso como referente social y operativo, particularmente por el lugar que otorga al testimonio de cuerpos de emergencia como los bomberos y su reconstrucción narrativa de la emergencia (Informativos Telecinco, 2020).

Aunque un análisis como el de una persona que atiende el siniestro como parte de un cuerpo de emergencia no sustituye el análisis técnico ni pericial, sí permite hacer notar la relevancia pública y la dimensión humana de los riesgos asociados a fallas en la edificación de gran altura. Este tipo de antecedentes refuerza la necesidad de los estudios preventivos en la medida de que los siniestros en altura no solo exponen fallas materiales, sino también tensiones entre diseño, operación, regulación, supervisión y respuesta institucional.

Inglaterra

La Torre Grenfell construida originalmente entre los años 1972 y 1974 y remodelada 40 años después en un denso barrio de Kensington y Chelsea en

Londres, Inglaterra, donde según Iglesias-Mendoza y otros (2021), las viviendas cuestan aproximadamente dos millones de libras esterlinas, ofrece una perspectiva crucial para el análisis del segmento de la vivienda vertical en materia de sustentabilidad ya que por decisiones que priorizaron el costo de ejecución sobre la seguridad de usuarios y consumidores y el medio ambiente, se optó por instalar paneles de revestimiento de aluminio (*cladding*) relativamente inflamables en lugar de paneles de zinc con mayor resistencia al fuego.

La decisión de la materialidad para la envolvente fue aparentemente motivada por un importante ahorro en los costos de casi 300,000 libras esterlinas (Iglesias-Mendoza y otros, 2021), ejemplo de cómo es que las decisiones basadas únicamente en la economía o la estética socavan la sustentabilidad que supone ser un componente a largo plazo de la edificación vertical. Los materiales utilizados en el edificio, como las espumas de poliisocianurato y la fenólica, con fines de aislamiento, fueron factores de una mayor contaminación durante el proceso de incendio (Stec y otros, 2019). Además, según los mismos autores, algunos componentes con función retardante de algunas espumas de aislamiento se encontraron en muestras de suelo hasta varios meses después.

El desastre de la Torre Grenfell, demostró una falla sistémica en la aplicación y adaptación de los procedimientos de seguridad que se podría analizar a través de conceptos de gestión de riesgos. Este evento era predecible debido a que existía evidencia de la flamabilidad de los materiales, pero fue ignorado. En Reino Unido, ya existía el precedente de cinco incidentes similares en torres entre los años 1973 y 2009, sin embargo, fueron ignorados y se continuó con el uso del material lo que claramente indica una desarticulación entre la técnica y la normativa ya que fue una falla regulatoria perpetuada por un largo periodo de tiempo el hecho de no generar una norma prohibitiva para el uso de ese tipo de materiales en envolventes de edificios, especialmente de los habitacionales; ya que se demostró que no solo los habitantes directos se ven afectados; sino que la población circundante incluso incrementó su riesgo de cáncer por exceder por ingesta dérmica dioxinas/furanos y PAHs (Iglesias-Mendoza y otros, 2021).

2.7. Retos y oportunidades del campo de estudio

A partir del análisis contextual desarrollado y de la revisión de las manifestaciones globales de vicios técnico-jurídicos en la edificación vertical, se advierte que el campo de estudio no solo se configura a partir de problemáticas estructurales, sino también como un espacio emergente con amplias posibilidades de desarrollo teórico, metodológico y práctico. En este sentido, los retos y oportunidades identificados se refieren a las tensiones propias del fenómeno analizado y al potencial de transformación del sedentarismo tutelar de la edificación vertical de vivienda privada que presenta vicios técnico-jurídicos en las etapas de pre-construcción, construcción y post-construcción para su consolidación, que representa el estudio sistemático con visión de derechos humanos y sustentabilidad del hábitat de sus componentes formativos y técnico-jurídicos.

Uno de los principales retos radica en la naturaleza transversal y compleja del objeto de estudio. La edificación vertical de gran altura no puede comprenderse desde una sola disciplina, lo que se alinea con la postura de Gámez García, (2019) quien también reconoce la complejidad del fenómeno de la edificación a raíz de la mutidisciplinariedad e interdisciplinariedad que se requiere para ejecutarla (Gámez García, 2019). En la producción de vivienda intervienen decisiones técnicas, jurídicas, económicas, políticas, ambientales y sociales que se entrelazan a lo largo de todos los procesos. Esta condición exige marcos analíticos capaces de articular distintos campos del conocimiento sin fragmentarlos, lo que implica la superación de enfoques tradicionales que han abordado la vivienda únicamente como objeto arquitectónico o como bien jurídico aislado. La dificultad de integrar estas dimensiones de manera coherente constituye un desafío para la consolidación central del campo de estudio.

Otro reto se encuentra en el rezago estructural de los marcos normativos, institucionales y formativos frente a la velocidad de expansión del fenómeno, Como se ha evidenciado en el contexto jalisciense, la ausencia de regulación específica para ésta tipología edificatoria, la fragmentación de competencias y la falta de especialización jurisdiccional generan condiciones propicias para la reproducción

de vicios técnico-jurídicos. Esta desarticulación no solo dificulta la prevención de fallas, sino también la construcción de conocimiento sistemático sobre ellas, el carecer de registros homogéneos, mecanismos de trazabilidad y criterios unificados para su estudio y evaluación.

El predominio de lógicas de mercado en la producción de vivienda vertical, representa un reto adicional, en tanto que introduce incentivos que priorizan la rentabilidad económica sobre la seguridad, la habitabilidad y las sustentabilidad del hábitat. Esta condición complejiza el análisis del fenómeno, ya que obliga a considerar no solo las decisiones técnicas o normativas, sino también las estructuras económicas que las condicionan. En este sentido, el estudio del tema implica confrontar tensiones entre intereses privados, capacidades institucionales y garantía de derechos humanos, lo que demanda un posicionamiento teórico claro, un fuerte enfoque crítico y una gran capacidad de resiliencia y flexibilidad metodológica.

Los retos antes descritos configuran paralelamente un conjunto de oportunidades relevantes. En primer lugar, la ausencia de marcos consolidados para el análisis integral de la edificación vertical abre un espacio fértil para la construcción de nuevas categorías conceptuales, como la redefinición de los vicios más allá del efecto material, incorporando dimensiones procesuales, institucionales y de derechos humanos. Esta posibilidad permite avanzar hacia una comprensión más profunda del fenómeno y posicionar el tema como un campo de estudio autónomo.

En segundo lugar, la identificación de patrones recurrentes a nivel internacional, independientemente del contexto geográfico, ofrece la oportunidad de desarrollar modelos comparativos que trasciendan las particularidades locales. La reiteración de fallas asociadas a omisiones de supervisión, debilidad normativa y fragmentación institucional permite construir marcos explicativos transferibles, capaces de anticipar riesgos y orientar intervenciones preventivas en distintos contextos.

Otra oportunidad significativa radica en la posibilidad de incidir en la transformación de los marcos normativos y de gobernanza. La evidencia generada a partir del análisis sistemático del fenómeno puede contribuir al diseño de instrumentos técnico-jurídicos más robustos, que incorporen criterios específicos para la edificación vertical, fortalezcan los mecanismos de supervisión y establezcan responsabilidades claras para los actores involucrados. En este sentido, el campo de estudio no solo tiene un valor explicativo, sino también propositivo.

En el ámbito formativo, el tema abre la posibilidad de replantear los contenidos y enfoques de la educación superior y de la capacitación profesional continua. La complejidad técnica y jurídica de la edificación vertical, exige perfiles profesionales con competencias interdisciplinarias, capaces de comprender la interacción entre diseño, normativa, gestión del riesgo y derechos humanos. Esta necesidad representa una oportunidad para actualizar los programas académicos y fortalecer la vinculación entre la academia, la industria y el sector público.

Por último, el estudio de la edificación vertical desde una perspectiva de derechos humanos y sustentabilidad del hábitat, ofrece la oportunidad de reorientar el debate urbano hacia modelos más equitativos, seguros y ambientalmente responsables. En un contexto donde la verticalización continúa consolidándose como estrategia dominante de ocupación de suelo, la generación de conocimiento crítico y aplicado sobre sus implicaciones se vuelve indispensable para incidir en la forma en que se produce, se regula y se habita la ciudad.

2.8 Conclusiones

Tras el análisis del contexto en el que se produce la edificación vertical habitacional en el Estado de Jalisco, particularmente en el AMG, se puede concluir que este fenómeno de estudio no puede ser comprendido como una mera transformación morfológica del entorno urbano y es más un proceso complejo de convergencia técnica, jurídica, social, económica y ambiental operando de manera simultánea y frecuentemente desarticulada. Esta condición explica que los efectos observados —materializados en fallas, conflictos y afectaciones— correspondan a la acumulación de decisiones adoptadas a lo largo de todos los procesos para la

edificación vertical de vivienda residencial de gran altura, que no debe de entenderse en Jalisco como una simple respuesta espacial al crecimiento urbano, sino como una reconfiguración profunda del modo en que se produce, se autoriza y se habita la ciudad. En el AMG, con la intensidad del fenómeno, ya no es posible verlo como una tendencia inmobiliaria, sino como una transformación estructural del territorio con implicaciones acumulativas sobre el entorno construido, las capacidades institucionales y las condiciones materiales y sociales que sostienen la vida urbana.

En este sentido, la expansión de la vivienda en altura no ha sido neutral, sino que se encuentra estrechamente vinculada a lógicas de valorización del suelo y dinamización económica que han superado la capacidad de adaptación del marco regulatorio y de las instituciones encargadas de su control. De ello se desprende que el problema no radica en la inexistencia de normas, sino en la insuficiencia de su actualización, articulación y correspondencia con la escala y complejidad del fenómeno que buscan regular.

Las dimensiones de la insuficiencia parten de un problema urbano de escala: la vivienda vertical superior a cinco niveles no produce efectos únicamente dentro del predio en que se desplanta, sino que incide sobre infraestructura, servicios, movilidad, condiciones ambientales, cargas vecinales y capacidades institucionales. Por ello, su regulación no puede limitarse a verificar el cumplimiento aislado de requisitos arquitectónicos o constructivos, sino que debe articular la escala del proyecto con la escala barrial, municipal y metropolitana. Esta falta de articulación entre escalas permite comprender por qué los vicios técnico-jurídicos no se originan solo en la obra, sino también en la forma en que el desarrollo es autorizado, insertado, supervisado y posteriormente habitado.

El examen del territorio metropolitano permite advertir que no existen condiciones homogéneas para soportar los procesos intensivos de verticalización. Las diferencias entre municipios obligan a reconocer que la viabilidad de la edificación en altura no puede asumirse de forma generalizada, ya que el contexto territorial constituye un elemento determinante que condiciona directamente la

factibilidad técnica y la racionalidad del crecimiento urbano. A partir del análisis físico del AMG, se concluye que la edificación vertical de vivienda residencial de gran altura se inserta en un entorno que exige niveles elevados de precaución técnica. La presencia de riesgos sísmicos, suelos de baja resistencia, niveles freáticos variables y procesos de subsidencia revela que la altura incrementa la complejidad estructural y magnifica las consecuencias de cualquier decisión deficiente adoptada en etapas tempranas del proceso para su materialización.

La crisis hídrica del Estado de Jalisco emerge como un límite material del modelo de crecimiento urbano. La expansión vertical en un territorio afectado por la baja calidad del agua, la disminución de acuíferos y la sequía, obliga a replantear el debate más allá de la disponibilidad de suelo o la rentabilidad inmobiliaria, incorporando la capacidad real del territorio para sostener dicho desarrollo.

En el plano técnico-jurídico, el análisis del cuerpo normativo y sus instrumentos de aplicación y control permite identificar un sistema jerárquico amplio pero fragmentado. La coexistencia de instrumentos heterogéneos, la superposición de competencias y la falta de criterios específicos para esta tipología arquitectónica generan un escenario en el que la legalidad formal no alcanza a tutelar de forma integral lo que la complejidad del fenómeno requiere, ya que la dispersión normativa tiende a diluir responsabilidades más que a fortalecer mecanismos de control, lo que agrava ante la ausencia de órganos especializados capaces de atender las controversias derivadas de la edificación vertical de forma integral. La multiplicidad de normas, lejos de traducirse en certeza jurídica, evidencia una estructura institucional que no ha logrado consolidar mecanismos eficaces de coordinación y supervisión. Esta situación resulta particularmente crítica si se considera que los antecedentes internacionales expuestos, demuestran que los problemas asociados a la vivienda en altura requieren tratamientos altamente especializados.

En el ámbito técnico-formativo se confirma la existencia de una brecha entre las exigencias del fenómeno y la preparación de los profesionales involucrados en su desarrollo. La formación académica mantiene estructuras generalistas, mientras que la capacitación técnica especializada se adquiere de manera voluntaria, lo que

genera una discordancia entre la complejidad del objeto construido y las capacidades de quienes intervienen en su desarrollo.

Para finalizar, en este contexto, el principal desafío para la investigación consiste en evitar la fragmentación de un fenómeno que, opera en la realidad de manera entrelazada, mientras que su mayor potencial radica en la posibilidad de analizar el AMG como un escenario donde estas interacciones se manifiestan con claridad, permitiendo construir una comprensión más integral del fenómeno contemplando aspectos de sustentabilidad y de demandas sociales para favorecer la más amplia protección de los derechos humanos fundamentales relacionados.

III. Marco Teórico

Este capítulo delimita los conceptos centrales de la investigación y organiza los debates teóricos que permiten interpretar la edificación vertical de vivienda como un fenómeno urbano, social, jurídico y técnico. Su propósito no es únicamente reunir posturas doctrinales, sino construir la base analítica para explicar por qué la verticalización habitacional, particularmente en su modalidad privada y de gran altura, es un proceso que reconfigura la vida urbana, redistribuye cargas y beneficios y compromete derechos, recursos y genera responsabilidades. En ese sentido, para el capítulo distinguen tres niveles: el primero es el de las discusiones identificadas en la literatura; el segundo, los marcos teóricos desde los cuales dichas discusiones adquieren sentido; y el tercero, la posición conceptual que se adopta en esta investigación frente al fenómeno estudiado.

3.1 Principales abordajes del fenómeno de la edificación vertical

La revisión de literatura permite advertir que la edificación vertical se ha estudiado desde múltiples perspectivas, pero que sus debates tienden a concentrarse en dos grandes ejes: la sustentabilidad del hábitat y los derechos humanos implicados en la producción, regulación, uso y habitabilidad de la vivienda. A partir de estos dos campos, se desprenden discusiones más específicas sobre densificación, rentabilidad del suelo, transformación de la vida urbana, papel del Estado, habitabilidad, justicia territorial, participación social y exigibilidad de condiciones dignas para la vida.

Principales discusiones.

Una primera discusión gira en torno a la justificación misma de la verticalización. Una parte de la literatura la presenta como estrategia para densificar la ciudad, aprovechar la infraestructura instalada y contener la expansión urbana. En esta línea se inscriben los planteamientos recuperados por Vicuña del Río (2020) a partir de Diez (1996), Churchman (1999), Berghauser-Pont y Haupt (2010) y Boyko y Cooper (2011) así como en los aportes de Briñez Jiménez (2018), Jorge Vergara Vidal (2017/2020) y Vicuña y otros, (2024). Bajo esta lectura, la altura

edificatoria aparece como una herramienta de compactación urbana y de reorganización eficiente del territorio. Sin embargo, otra línea crítica sostiene que, en numerosos casos, la densificación no responde prioritariamente a una política de vivienda ni a un proyecto equilibrado de ordenamiento territorial, sino a la intensificación del aprovechamiento económico del suelo. Desde esta perspectiva, la verticalización se vincula con lógicas de valorización inmobiliaria, flexibilización normativa y captura diferencial de renta urbana, como sostienen Moraga Zárate y Vicuña (2021), Mota Díaz y otros, (2011), Vicuña y Urbina (2023), Pradilla Cobos (2024) y también Vicuña, Baeriswyl y De Dios (2024). La vivienda vertical deja entonces de concebirse primordialmente como soporte a la necesidad de habitar y adquiere centralidad como activo financiero y mecanismo de acumulación.

Una segunda discusión se refiere a los efectos de la verticalización sobre la vida urbana. Diversos trabajos de investigación advierten que la concentración edificatoria puede fragmentar el tejido social, alterar la identidad barrial, modificar el paisaje y reforzar dinámicas de exclusión. En esta dirección se ubican Pértile y otros (2014), Orozco Cubillos (2018), Maristella Svampa (2019), Vicuña del Río (2020), Cortizas (2020) y Schmied (2021). Estas aproximaciones coinciden en que la verticalización no transforma únicamente la morfología urbana, sino también las relaciones de proximidad, las jerarquías de acceso, las percepciones del entorno y los modos de convivencia. No obstante, la literatura también reconoce que, bajo ciertas condiciones de regulación, mezcla social, localización y diseño urbano, la vivienda en altura podría contribuir a procesos de regeneración urbana, acceso a zonas consolidadas y reactivación de zonas deterioradas como sugieren Svampa (2019) y Vicuña del Río (2020). Por ello, sus impactos no pueden entenderse como uniformemente positivos o negativos, sino como dependientes del modo en que la verticalización es planeada, regulada e insertada en el territorio. Desde esta perspectiva, la verticalización debe analizarse como un fenómeno urbano multiescalar, en el que la escala arquitectónica depende de condiciones territoriales, normativas, ambientales e institucionales previas.

Una tercera discusión se concentra en el papel del Estado y de los marcos normativos. La revisión documental indica que la expansión de vivienda en altura suele estar acompañada de flexibilización regulatoria, excepciones urbanísticas y decisiones públicas que facilitan la inversión inmobiliaria. En esta línea se ubican Mota Díaz y otros (2011), Vicuña del Río (2020), Vicuña y Moraga Zárate (2021) y Vicuña y Urbina (2023). El punto central de esta discusión no es la existencia de normas, sino su capacidad efectiva para ordenar el desarrollo urbano, limitar abusos, distribuir cargas de manera equitativa y proteger a la población frente a procesos impulsados por presiones económicas e intereses privados.

Por último, un cuarto debate articula la sustentabilidad, la habitabilidad y los derechos humanos. Es él se destacan por un lado los trabajos de Moser (2003),



figura 3: línea de tiempo de las principales discusiones sobre la verticalización. Elaboración propia.

Navarrete-Peñuela (2017), Castiblanco-Prieto y otros (2019), Samaniego Mendoza (2021), Barajas Hernández y otros (2022), UNESCO (2023), que problematizan la relación entre ciudad, justicia territorial, evaluación del hábitat y sustentabilidad. Por otro lado, la discusión desde los derechos humanos se apoya en Pérez-Luño (1987), Ara Pinilla (1993), Carpizo (2011), Ramallo López (2016), Rodino (2022), Belloso Martín (2022) y Monroy Rodríguez (2025), quienes permiten comprender la exigibilidad de condiciones de vida digna, participación, equidad y controles efectivos dentro del entorno construido. Además de estos debates temáticos, la literatura revisada puede organizarse en cinco grandes marcos teóricos que se exploran a continuación (ver [figura 3](#)).

Principales teorías

La literatura revisada se organiza para este estudio en cinco grandes marcos teóricos (ver **figura 4**) que cuentan con distinta capacidad explicativa respecto del fenómeno de la verticalización. El primero corresponde a las teorías de teorías de la reestructuración del capitalismo y neoliberalismo urbano. Estas interpretan la verticalización como expresión de la valorización del suelo, la racionalidad económica y la instrumentalización normativa al servicio del capital. Estas son abordadas por autores como David Harvey, Maristella Svampa (2019), Vicuña del Río (2020), Moraga Zárate y Vicuña (2021), Vicuña y Urbina (2023) Vicuña y otros (2024). Se trata del marco más útil para comprender la vivienda vertical como parte de una reorganización urbana orientada por la rentabilidad más que por el derecho a habitar.

El segundo marco teórico corresponde a las teorías de planificación y regulación urbana. Estas explican la verticalización como resultado de arreglos regulatorios específicos y de decisiones institucionales que habilitan determinadas formas de ocupación del suelo. En la literatura revisada, este enfoque aparece en Alain Lipietz y Robert Boyer retomados por Vicuña y Moraga Zárate (2021); Joseph Alois Schumpeter citado por Briñez Jiménez (2018), Pradilla Cobos (2024); Vicuña y Urbina (2023) y en términos de crítica interpretativa del uso instrumental del derecho y la racionalidad sistémica, Jürgen Habermas (1999). Este marco resulta particularmente relevante para explicar cómo la norma no solo limita, sino que también habilita la producción de ciudad.

El tercer grupo corresponde a las Teorías de la identidad social y la sociología urbana: Sus bases se encuentran en la tradición sociológica europea, pero en la revisión documental aparecen proyectadas hacia contextos americanos como Chile, Colombia, Estados Unidos y México. Aquí se ubican Henry Lefebvre, Raymond Ledrut, Bruno Latour (2008) citado por De Urbina González (2024), Wasserman y Faus (2013) citados por De Urbina González (2024), Orozco Cubillos (2018), Jorge Vergara Vidal (2017/2020), Schmied (2021) y Vicuña del Río (2020). Este conjunto permite comprender la verticalización como detonante de transformaciones en la

experiencia social del habitar, en la percepción del entorno y en la relación entre vida cotidiana y forma urbana.

El cuarto grupo de teorías corresponde a las económicas y de gobernanza que explican la verticalización como producto de las dinámicas del mercado y de la interacción entre diversos grupos sociales. En la literatura revisada, estas teorías corresponden a Fedele y otros (2024), Briñez Jiménez (2018), Vicuña y Moraga Zárate (2021) y Pradilla Cobos (2024). Su valor radica en mostrar que la verticalización no se produce únicamente por determinaciones económicas abstractas, sino por arreglos de poder, coordinación institucional y capacidades desiguales de incidencia sobre el territorio.

El quinto y último marco, está integrado por las teorías ambientales y morfológicas que explican la verticalización como fenómeno con efectos territoriales, ecológicos y materiales. Estos estudios corresponden a Mosser (2003), De Schiller y otros (2003), Navarrete-Peñuela (2017), Castiblanco-Prieto, Aguilar Martínez y Sarmiento-Valdés (2019), Samaniego Mendoza (2021), Barajas Henández y otros (2022), UNESCO (2023) y Jin (2022). Este enfoque permite examinar la relación entre la masa edificada, el medio ambiente, la habitabilidad, la evaluación de impactos en el contexto y la transformación del soporte físico urbano.



figura 4: principales teorías sobre el fenómeno de la verticalización y su adopción territorial. Elaboración propia a partir de la revisión documental.

A partir de esta revisión, esta investigación adopta una posición interdisciplinaria. No se limita a una lectura morfológica ni económica del fenómeno, sino que lo interpreta como proceso socio-jurídico que reordena la ciudad, redistribuye riesgos y revela tensiones entre rentabilidad, regulación, sustentabilidad y derechos humanos.

3.2. Conceptualización de la edificación vertical de vivienda.

La edificación vertical es relativamente reciente en la larga historia de la arquitectura y la construcción, aunque su consolidación urbana se ha acelerado durante el último siglo. En 1929, el arquitecto estadounidense Hugh Ferriss, se refirió a los edificios altos como componentes estelares de las “Metrópolis del mañana” (*“The Metropolis of Tomorrow”*); cuya utopía se consolidó en el continente americano como una realidad habitable en los años 50’s. Más que una tipología arquitectónica constituye una forma específica de organizar el habitar en varios niveles superpuestos dentro de una misma estructura de coexistencia física, interdependencia funcional y acceso compartido a espacios comunes. En esa medida, no solo modifica la relación entre suelo y volumen, sino también las formas de interacción, control, exclusión, y apropiación cotidiana del entorno. En esta investigación, la edificación vertical de vivienda se entiende como un fenómeno urbano complejo que no responde de manera automática a la escasez de suelo ni puede explicarse únicamente por su forma material. Su producción depende de factores normativos, económicos, culturales, técnicos y políticos que varían según el contexto. Por ello, el concepto se desarrolla aquí desde tres dimensiones complementarias: exclusión y extractivismo, percepciones y aspiraciones y dimensiones materiales, técnicas y jurídicas.

Exclusión y extractivismo en la vida vertical

Una parte importante de la literatura ha vinculado la verticalización con procesos de densificación urbana. Sin embargo, la sola asociación entre altura y concentración poblacional resulta insuficiente. Vicuña del Río, (2020), retomando a Diez, Churchman, Berghauser-Pont, Haup, Boyko y Cooper, advierte que la densificación no puede reducirse a una ecuación volumétrica, sino que debe

incorporar también la intensidad de intercambios e interacciones sociales. Cuando esta dimensión se omite, los instrumentos de planeación producen respuestas urbanas incompletas y proyectos desconectados del tejido barrial.

Desde esta perspectiva diversos autores sostienen que la verticalización puede generar homogenización residencial, fragmentación del entorno, ruptura de continuidades comunitarias y nuevas formas de exclusión. Park y Burgess (1925), Vergara Vidal (2017 y 2020), Schmied (2021) y Orozco Cubillos (2018) muestran que la distribución en altura no es neutra: produce jerarquías de acceso, distancia social, control de vistas, apropiación desigual del paisaje y experiencias diferenciadas de ciudad. La vivienda vertical de gran altura no solo redistribuye población, sino también prestigio, aislamiento y exposición a externalidades.

A ello se suma una lectura claramente crítica sobre la racionalidad económica que estructura el mercado inmobiliario. Cuando el suelo urbano se convierte en objeto de aprovechamiento intensivo, la vivienda en altura puede dejar de concebirse como respuesta a necesidades habitacionales y convertirse en bien de inversión, retorno económico y valorización patrimonial, como lo señalan Vicuña y Moraga Zárate (2021), Vicuña y otros (2024), Mota Díaz y otros (2011) y Pradilla Cobos (2024). En ese contexto, la verticalización puede operar como dispositivo extractivo: capta valor del territorio, transforma el entorno urbano y socializa costos ambientales, funcionales y comunitarios.

Desde una lectura crítica inspirada en Habermas (1999), este fenómeno puede entenderse como expresión de la “*colonización del mundo de la vida*” por racionalidades sistémicas. Las decisiones urbanas se alejan del consenso social y se estabilizan mediante instrumentos normativos que, en vez de tutelar los derechos humanos fundamentales, terminan normalizando relaciones de poder y facilitando procesos de exclusión. Esta interpretación resulta particularmente útil para explicar la pérdida de función garantista del derecho cuando la producción normativa se orienta preferentemente a habilitar rentabilidad y no a proteger a la ciudadanía.

No obstante, una conceptualización rigurosa del fenómeno no puede quedarse en su dimensión crítica. Algunos trabajos, especialmente los de Svampa

(2019) y Vicuña (2020), permiten advertir que la verticalización podría adquirir sentidos distintos si se vinculara con participación y mezcla social, acceso a zonas consolidadas, y estrategias de regeneración urbana no excluyentes. Por ello, la investigación no parte de la idea de que toda la verticalización sea necesariamente negativa, sino de que sus efectos dependen de la forma en que se articula con planeación, regulación, participación y justicia territorial.

Percepciones y aspiraciones

La verticalidad también adquiere significados distintos según las percepciones y aspiraciones de quienes habitan, promueven, comercializan o regulan este tipo de vivienda. En ciertos mercados, como el que se observa en Jalisco, la vivienda vertical privada se asocia con prestigio, estatus y capacidad adquisitiva, de modo que la altura se transforma en signo de distinción social y no solo en solución residencial. Esta lectura coincide con la asociación entre verticalidad, consumo ostentoso y localización privilegiada en estudios recientes sobre el AMG como el de 4S Real State (2024). Sin embargo, las percepciones de la verticalidad no se agotan en la aspiración de prestigio. De igual forma Satoh (2019), a partir de Shin, muestra que, en Asia, la acumulación vertical no solo remite a una forma urbana, sino a un régimen de acumulación espacial ligado a la clase, control estatal del suelo y especulación inmobiliaria. Sin embargo en otros contextos, como Bangkok, durante las inundaciones estudiadas por Tuitjer (2021), la altura puede aparecer como recurso de resiliencia o como barrera de acceso diferenciada al espacio seguro. Estas aproximaciones permiten sostener que la verticalidad es, al mismo tiempo, forma material, signo social y dispositivo político.

Dimensiones materiales, técnicas y jurídicas.

La verticalización, al ser un hecho social, debe comprenderse en su proceso técnico-jurídico donde sus componentes materiales y normativos se configuran en la interacción entre particulares, autoridades administrativas, marcos regulatorios y mecanismos institucionales para su cumplimiento. Diversos autores han mostrado que, en numerosos contextos, la administración pública se orienta a facilitar la inversión inmobiliaria mediante la flexibilización normativa —discrecionalidad—

excepciones urbanísticas y mecanismos permisivos que debilitan la capacidad real de conducción del desarrollo urbano.

Habiendo revisado los postulados teóricos, se establece que, en el caso del AMG, esta dimensión resulta particularmente relevante. La adopción tardía —en comparación con otras áreas metropolitanas del país como en Ciudad de México o Monterrey— de la vivienda en altura como modelo dominante, la dispersión urbana, la debilidad de coordinación intermunicipal y casos como la Villa Panamericana, muestran que la verticalización puede apoyarse en procesos opacos de determinación de uso de suelo, con implicaciones ambientales, jurídicas y territoriales significativas. Ello confirma que la edificación vertical no debe de tratarse como la evolución formal de la vivienda, sino como un fenómeno socio-jurídico que tensiona el soporte normativo, ecológico y exige mecanismos más robustos de control, trazabilidad y responsabilidad. Con base en lo anterior, esta investigación define la edificación vertical de vivienda privada de gran altura como un fenómeno urbano social y técnico-jurídico de alta complejidad, mediante el cual se intensifica el uso del suelo a través de estructuras habitacionales en altura que reorganiza la convivencia, redistribuyen acceso a bienes urbanos, modifican la experiencia cotidiana de habitar y genera efectos materiales, normativos, sociales y ambientales cuya magnitud depende del contexto territorial, de la capacidad regulatoria y de la orientación política y económica del modelo de desarrollo en el que se insertan.

3.3. Uso y aplicabilidad de los conceptos de “sustentabilidad” o “sostenibilidad” en el entorno urbano construido.

El uso de los términos sustentabilidad y sostenibilidad surge en el contexto de la preocupación internacional en la década de los setenta, particularmente a partir de la Conferencia de Estocolmo de 1972, su consolidación conceptual se produce con el Informe Brundtland en la década de 1980 (Brundtland, 1989), donde se vincula el desarrollo con la capacidad de las generaciones presentes de satisfacer sus necesidades sin comprometer a las futuras. Posteriormente, este concepto fue trasladado progresivamente desde la escala ambiental global hacia el

análisis del entorno construido, incorporándose al campo urbana y, más tarde a los procesos de edificación.

A partir de su incorporación al ámbito urbano, la noción de sustentabilidad dejó de ser exclusivamente ecológica para convertirse en una categoría compleja que articula dimensiones sociales, económicas, territoriales y políticas. No obstante, su desarrollo ha estado acompañado de una importante disputa conceptual, particularmente en torno a la diferenciación de los términos “sustentable” y “sostenible”. Autores como Leff (1998), Martínez Castillo y Martínez Chaves (2016) y Zarta Ávila (2018) sostienen que esta distinción no es meramente lingüística, sino epistemológica: mientras lo “sostenible” remite a la prolongación de un modelo existente, lo “sustentable” implica su transformación estructural, incorporando dimensiones ecológicas, sociales, culturales, políticas y territoriales. En contraste, posturas institucionales como la del Gobierno de México (2021), asumen ambos términos como equivalentes derivados de una misma raíz conceptual (Gobierno de México, 2021). En esta investigación se adopta la postura institucional del Gobierno de México para la utilización de los términos sin desconocer la carga crítica de la discusión de otros autores.

Desde la perspectiva urbana, la sustentabilidad se ha concebido como una categoría integradora que vincula el funcionamiento del territorio con la calidad de vida de quienes lo habitan. Moser (2003) introduce la dimensión afectiva del hábitat al incorporar elementos como el arraigo, la pertinencia y la confianza en el entorno como condiciones para prácticas sostenibles en el tiempo. En la misma línea, Navarrete-Peñuela (2017) advierte que, en contextos metropolitanos densos, no es suficiente evaluar la sustentabilidad mediante indicadores técnicos como densidad o eficiencia del suelo, sino que es necesario integrar variables como gobernanza, percepción ciudadana y participación efectiva.

En el contexto latinoamericano, la discusión adquiere una dimensión crítica adicional, Castiblanco-Prieto y otros (2019) señalan que la sustentabilidad no puede limitarse a la configuración física del entorno, sino que debe orientarse a corregir desigualdades estructurales y habilitar derechos en entornos marcados por la

informalidad. De Schiller y otros (2003) cuestionan la aplicabilidad de sistemas de certificación ambiental diseñados en contextos distintos, proponiendo la necesidad de instrumentos adaptados a realidades donde coexisten lo formal y lo informal. En esta línea, la sustentabilidad deja de ser un estándar técnico universal para convertirse en una práctica situada que depende de condiciones territoriales, sociales e institucionales específicas.

Sin embargo, su aplicación concreta en América Latina y en México, ha estado marcada por ambigüedad conceptual y fragmentación normativa. López Ricalde y otros (2005) y Zarta Ávila (2018) advierten que el término se ha incorporado en discursos políticos y normativos sin una definición técnica clara ni mecanismos de evaluación verificables, lo que ha favorecido su uso como elemento legitimador más que como herramienta operativa. En el caso de Jalisco, aunque la sustentabilidad aparece como principio rector en instrumentos de planeación, su implementación carece de metodologías de seguimiento, indicadores exigibles y estructuras institucionales capaces de garantizarla. Esta limitación se vincula directamente con la dimensión formativa.

Desde el planteamiento sobre la formación, de Samaniego Mendoza (2021), se señala que la ausencia de una formación estructurada en sustentabilidad urbana dentro de los programas de arquitectura, urbanismo e ingeniería ha contribuido a reproducir prácticas profesionales fragmentadas. Aunque el concepto está presente en los discursos académicos, rara vez se traduce a herramientas metodológicas aplicables a los procesos reales de diseño, construcción y evaluación del entorno construido. Esta brecha entre el discurso y la práctica resulta especialmente crítica en el contexto de la edificación vertical, donde la complejidad técnica y la intensidad del uso de suelo amplifican los efectos de cualquier decisión deficiente. En este sentido, resulta necesario trasladar la discusión desde la escala urbana hacia la escala de los procesos edificatorios. La sustentabilidad en la construcción de vivienda vertical privada de gran altura debe incorporar el análisis integral del ciclo de vida del inmueble, la gestión de recursos, la relación con el entorno, las condiciones de habitabilidad, la accesibilidad, la durabilidad y la

responsabilidad de los actores involucrados. Propuestas como las de Samaniego Mendoza (2021), basadas en sistemas de evaluación adaptados al contexto y los planteamientos del Gobierno Vasco (2010) sobre el uso eficiente de recursos, respeto al entorno y viabilidad económica evidencian la necesidad de contar con instrumentos que permitan evaluar la sustentabilidad de forma integral.

A partir de este recorrido teórico, esta investigación adopta un entendimiento propio que articula las dimensiones previamente expuestas y que incorpora un elemento central que ha sido insuficientemente desarrollado en la literatura: la proactividad humana.

Definición operativa de sustentabilidad del hábitat construido

Para efectos de este trabajo, la sustentabilidad del hábitat construido se entiende como una condición que no se alcanza de manera pasiva ni automática a partir de la regulación o del equilibrio de variables, sino como el resultado de una proactividad humana consciente, capaz de anticipar, prevenir, corregir y orientar los procesos urbanos y edificatorios. Implica la capacidad de los actores involucrados —públicos y privados— de intervenir de manera responsable en la producción del entorno construido para garantizar condiciones de habitabilidad, equidad social, resiliencia ambiental y seguridad jurídica, mediante criterios verificables y exigibles.

Bajo esta definición, la sustentabilidad deja de operar como un principio declarativo o un atributo del objeto construido y se convierte en un proceso activo que atraviesa todas las etapas para la edificación. En el contexto de la vivienda vertical esto implica que su evaluación no puede limitarse al resultado final del edificio, sino que debe considerar las decisiones adoptadas desde la planeación, la autorización, la construcción y la post-ocupación, así como los efectos que estas generan sobre el territorio, la comunidad y los derechos de quienes lo habitan. Desde esta perspectiva, la sustentabilidad o sostenibilidad —como aparece en algunos ordenamientos de Jalisco— se vincula directamente con la identificación de fallas en los procesos para la edificación vertical habitacional privada, en tanto que la ausencia de proactividad —manifestada en omisiones, decisiones tardías, falta de supervisión, falta de actualizaciones de los marcos formativos y técnico-

jurídicos— constituye una de las principales causas de los vicios técnico-jurídicos que afectan a esa tipología habitacional.

3.4. Derechos humanos fundamentales en procesos de edificación

El análisis de la edificación vertical de vivienda exige incorporar un marco de derechos humanos que permita evaluar no solo la legalidad formal de los procesos edificatorios, sino también sus efectos reales sobre las condiciones de vida de las personas. En este sentido, estos constituyen un criterio estructural para valorar la forma en la que se produce, se regula y se habita el entorno construido (Pérez Luño, 1987; Carpizo, 2011; Monroy Rodríguez, 2025).

Históricamente, la noción de derechos humanos se ha configurado a partir de diversas tradiciones filosóficas, jurídicas y culturales que han coincidido en reconocer la dignidad humana como su fundamento más profundo y su fin último. Se bien su institucionalización en el ámbito jurídico contemporáneo se consolida con la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948; su desarrollo conceptual es anterior y responde a procesos históricos más amplios en los que se ha buscado establecer los límites al poder y garantizar condiciones mínimas de justicia (Madan, 2017, Nuriadi y otros, 2023). Desde esta perspectiva, los derechos humanos no se agotan en su positivación normativa, sino que implican una construcción dinámica que exige revisión constante en función de los contextos sociales y territoriales en los que se aplican.

Autores como Pérez Luño (1987) han señalado que los derechos humanos pueden entenderse desde distintas dimensiones: como conceptos filosóficos, como construcciones históricas y como categorías jurídicas. Esta triple condición permite reconocer que su existencia no depende exclusivamente de su reconocimiento legal sino de su justificación moral y de su capacidad adaptativa. En esta línea, Ara Pinilla (1993) advierte que las definiciones que presentan los derechos humanos como prerrogativas naturales deben ser problematizadas, incorporando sus implicaciones políticas y sociales, especialmente en contextos de desigualdad estructural. De forma convergente, Rodino (2022) sostiene que la noción de persona titular de

derechos solo puede comprenderse plenamente a partir del equilibrio entre igualdad y diversidad, cohesión e individualidad, dentro de un orden democrático.

Desde esta perspectiva, los derechos humanos son atribuciones inherentes a toda persona orientadas a garantizar condiciones de vida justas y el ejercicio pleno de su autonomía. No dependen de concesiones graciosas del Estado no admiten distinción arbitraria, transferencia o renunciación sino que descansan en una base moral y jurídica que exige mecanismos efectivos de protección (Pérez Luño, 1987; Nava G., 2012; Monroy Rodríguez, 2025). Esta precisión resulta central para la presente investigación porque la vivienda vertical de gran altura no constituye solo un objeto inmobiliario sino un espacio en el que se proyectan y materializan condiciones concretas de vida, seguridad y dignidad.

La evolución histórica de los derechos humanos ha dado lugar a su clasificación en distintas generaciones. Los de primera generación, vinculados a las libertades civiles y políticas, que se orientan a limitar la intervención del Estado en la esfera individual incluyen, entre otros, la vida, la libertad, la igualdad ante la ley y la integridad física y moral (Pérez Luño, 1987; Ramallo López, 2016). Los de segunda generación, de carácter económico, social y cultural, requieren la acción estatal para garantizar el acceso a bienes y servicios básicos, entre los que se encuentra la vivienda (Pérez Luño, 1987; Ramallo López, 2016). Por su parte, los derechos de tercera generación incorporan preocupaciones colectivas como el medio ambiente y la calidad de vida, mientras que las discusiones más recientes han ampliado su alcance hacia la protección del patrimonio común, la cultura y la gobernanza de los territorios (Pérez Luño, 1987; Belloso Matín, 2022; Ramallo López, 2016). Esta clasificación tiene relevancia directa para el estudio de la edificación vertical, porque los procesos edificatorios comprometen simultáneamente distintas capas de derechos. Por una parte, pueden afectar derechos individuales vinculados con la integridad, la seguridad y la certeza jurídica; por otra, inciden en derechos sociales como la vivienda adecuada; y de manera paralela, impactan en derechos colectivos o difusos relacionados con el ambiente, el territorio, la cohesión urbana y la calidad del hábitat. Con ello se observa que las

afectaciones derivadas de los vicios técnico-jurídicos operan de manera acumulativa y transversal.

Desde el derecho constitucional mexicano, Carpizo (2011) define los derechos humanos como el conjunto de atribuciones reconocidas en los instrumentos internacionales y en las constituciones para hacer efectiva la dignidad de todas las personas. La fuerza de esta formulación radica en que enlaza la base axiológica de la dignidad con su positivación jurídica. Sin embargo, el propio desarrollo conceptual permite advertir que el reconocimiento normativo no basta por sí solo. Cuando existen deficiencias estructurales, opacidad administrativa, fragmentación institucional o insuficiencia de mecanismos de control, la garantía formal de los derechos puede volverse precaria. En el caso de la edificación vertical, esta tensión se expresa con particular claridad en la distancia entre la autorización jurídica de un desarrollo y las condiciones reales de seguridad, habitabilidad, accesibilidad y protección que ese desarrollo ofrece a quienes lo habitan, lo usan o residen en su entorno. La reforma constitucional mexicana de 10 de junio de 2011 reforzó este marco al establecer que todas las autoridades deben tutelarlos al promover, respetar y garantizar los derechos humanos conforme a los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, además de prevenir, investigar, sancionar y reparar sus violaciones (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2025). Asimismo, consolidó el principio pro persona, conforme al cual las normas deben interpretarse favoreciendo en todo momento la más amplia protección a las personas. Este cambio es crucial para la presente investigación, porque permite sostener que los procesos para la edificación de vivienda vertical residencial de gran altura, no pueden evaluarse exclusivamente por su ajuste procedimental a requisitos administrativos, sino también por su capacidad real para no comprometer derechos humanos fundamentales en su desarrollo, entrega y uso.

Para efectos de esta investigación, los derechos humanos fundamentales se entienden como principios y atribuciones normativamente vinculantes, reconocidos en el marco constitucional e internacional, cuya función es garantizar la dignidad

humana en sus dimensiones materiales, sociales, ambientales y jurídicas. Este entendimiento exige leer los procesos para la edificación vertical como secuencias de decisiones que deben ser compatibles con condiciones efectivas de justicia, habitabilidad y protección. Desde esta perspectiva, la edificación vertical de vivienda residencial de gran altura, se convierte en un ámbito privilegiado para observar cómo el derecho, la técnica y la administración pública pueden contribuir a garantizar derechos o, por el contrario, a vaciar su efectividad tutelar cuando opera de forma desarticulada.

3.5. Implicaciones técnico-jurídicas de los vicios o defectos en los procesos de edificación

Desde el punto de vista etimológico, la palabra *vicio*, derivada del latín *vitium*, remite a un defecto, deterioro o alteración que desvía a un objeto de la calidad que le correspondería conforme a los estándares de su género o clase. Por su parte *oculto*, proveniente del latín *occultus*, alude a aquello que permanece encubierto, fuera del alcance de la percepción ordinaria y, por tanto, no detectable mediante revisión superficial. En sentido jurídico, lo oculto remite a una anomalía que no resulta visible al momento de la adquisición de un bien. Esta base semántica resulta relevante porque muestra que la figura del vicio oculto no surgió para nombrar cualquier inconformidad con la calidad de una cosa, sino un defecto no manifiesto con capacidad de alterar sustancialmente su uso o valor.

Desde una perspectiva histórica, Oviedo Albán (2014) explica que la figura del vicio oculto o vicio redhibitorio se remonta al Derecho Romano, en el que acciones como la *redhibitoria* y la *quanti minoris* se diseñaron para proteger al comprador frente a defectos no aparentes que afectaban bienes objeto de comercio. Esa herencia ha perdurado en los sistemas jurídicos contemporáneos de tradición civilista, incluido en mexicano, donde tanto el *Código Civil Federal* como el *Código Civil del Estado de Jalisco*, conservan la categoría, aunque sin una definición plenamente desarrollada que responda a las complejidades actuales de la producción inmobiliaria. En esa medida, el vicio oculto sigue operando como figura

vigente, pero conceptualmente insuficiente frente a fenómenos constructivos más complejos, especialmente en el ámbito de la vivienda vertical.

En la práctica de la industria de la construcción en México, y particularmente en Jalisco, los vicios ocultos suelen entenderse como fallas que no son advertibles en inspecciones ordinarias al momento de la entrega, pero que se manifiestan con el tiempo y comprometen la seguridad, la funcionalidad o la habitabilidad de la edificación. Su identificación y gestión se vuelven especialmente críticas en la vivienda vertical, ya que la mayor complejidad técnica de esta tipología amplifica las consecuencias de cualquier deficiencia y puede poner en riesgo no solo la durabilidad del inmueble, sino también la garantía del derecho a una vivienda adecuada y la tutela de los derechos de usuarios, consumidores y terceros afectados.

La doctrina ha sostenido que existe vicio oculto cuando un bien pierde prematuramente su aptitud para el uso normal al que estaba destinado, como señala Perret (1979). En sentido convergente, el *Código Civil Federal* parte de una concepción funcional según la cual los vicios ocultos son aquellos que, de haber sido conocidos por el adquirente, habrían impedido la compra o justificado una reducción del precio. Esta lógica vincula el defecto con el uso esperado del bien, pero sigue centrando el problema en la relación bilateral entre comprador y cosa adquirida. Ese enfoque resulta limitado cuando se traslada al campo de la edificación vertical, donde la afectación puede proyectarse de manera escalonada sobre habitantes, consumidores, usuarios, colindantes e incluso sobre el entorno urbano y ambiental.

La insuficiencia de la noción clásica del concepto se vuelve más evidente cuando se observa que muchos daños asociados a la vivienda vertical no son simplemente defectos materiales escondidos, sino consecuencias diferidas de decisiones técnicas, jurídicas o administrativas adoptadas desde etapas tempranas del proceso edificatorio. En este punto, la observación de Svampa y Viale (2014) resulta particularmente sugerente, pues sostienen que numerosos riesgos y daños de la modernidad industrial permanecen invisibles o en estado de latencia durante

cierto tiempo. Trasladada al ámbito inmobiliario, esta idea permite comprender que la lógica del vicio oculto no solo describe un defecto no visible, sino también un mecanismo mediante el cual los beneficios inmediatos del desarrollo pueden privatizarse mientras que los costos técnicos, sociales, ambientales o sanitarios se desplazan hacia el futuro y se socializan cuando el daño ya está materializado.

En una línea complementaria, Humphreys (2006) retomando a Agamben, permite interpretar los vicios ocultos como una especie de umbral en el que la aparente normalidad jurídica de una transacción se desdibuja frente a la irrupción posterior de una anomalía que revela que aquello que parecía cumplir la norma no lo hacía de manera sustantiva. Bajo esta lectura, el vicio oculto puede entenderse como una zona de indeterminación entre la apariencia de legalidad y la manifestación tardía de una falla que pone en crisis esa apariencia. En el caso de la vivienda, ello significa que el inmueble puede presentarse inicialmente como funcional, seguro, valioso, mientras las estructurales, procedimentales o normativas permanecen invisibilizadas hasta que sus efectos ya comprometen derechos, seguridad o patrimonio.

Desde la teoría social del derecho, Habermas (1999) aporta otra clave de lectura al mostrar que una falla en las experiencias cotidianas —como la compra y el uso de una vivienda—, puede desencadenar cuestionamientos sobre expectativas de validez que sostienen las relaciones sociales. Cuando una edificación entregada como habitable revela después defectos graves, no solo se fractura la confianza contractual entre partes, sino también la legitimidad de los marcos técnico-jurídicos que hicieron posible esa edificación. Por ello, el problema de los vicios no debe comprenderse únicamente como conflicto civil entre vendedor y comprador, sino como síntoma de fallas más profundas de articulación en los procesos para la edificación.

A la luz de lo anterior, resulta insuficiente mantener una comprensión de los vicios como defectos materiales detectables con posterioridad. En contextos de alta densidad urbana y creciente complejidad edificatoria, como los que acompañan a la vivienda vertical, es necesario ampliar la figura para incluir fallas estructurales en

las cadenas de responsabilidad, trazabilidad y rendición de cuentas. De ahí que el fenómeno de los hasta ahora llamados vicios ocultos permita cuestionar no solo la suficiencia del marco jurídico vigente, sino también su capacidad real para garantizar el derecho a una vivienda adecuada.

Vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación

Todo bien o servicio puede presentar defectos y generar perjuicios para quien lo consume. Sin embargo, la vivienda se distingue de otros bienes porque constituye un presupuesto material para la vida digna y, en el caso mexicano, se encuentra vinculada con una protección constitucional y con un conjunto más amplio de derechos asociados a la seguridad, la salud, la información, el patrimonio y la protección del consumidor. Por ello, los defectos que la afectan no pueden tratarse como meras inconformidades comerciales.

La jurisprudencia internacional confirma esa necesidad de distinción. La sentencia de la *Audiencia Provincial de Málaga* de 30 de diciembre de 2008 advierte que los vicios no deben confundirse con simple falta de calidad no con el desgaste propio de un inmueble usado, salvo que el defecto alcance una magnitud tal que haga la vivienda inhabitable. De forma semejante, una tesis aislada de la *Suprema Corte de Justicia de la Nación* [SCJN] (2025), reconoce que en bienes inmuebles destinados a habitación las fallas no visibles pueden manifestarse con distinta gravedad y temporalidad, por lo que no es razonable equiparar un desperfecto advertible con aquellos que emergen con el tiempo y se originan en el propio proceso constructivo —y tal vez antes—. Este criterio es muy valioso porque prolonga la visión desde el momento de la entrega hacia la secuencia de decisiones técnicas y materiales que dieron lugar al defecto.

Derivado del análisis conceptual y normativo del *vicio oculto*, esta investigación sostiene que la categoría tradicional debe ampliarse para responder a las condiciones actuales de los procesos edificatorios, particularmente en el contexto de la vivienda vertical. La ambigüedad del concepto clásico, sumada a las restricciones del derecho civil dificulta su aplicación en escenarios donde los defectos son también procedimentales —técnicos-legales e institucionales— y con

frecuencia, no tanto ocultos sino invisibilizados —ocultados— por la fragmentación competencial, la opacidad documental o la debilidad en los controles preventivos. Ante esto, la investigación propone entenderlos como todas aquellas disfunciones, omisiones, transgresiones o vacíos técnico-jurídicos que, desde la pre-construcción hasta la post-construcción, comprometen la viabilidad, funcionalidad, seguridad, legalidad o habitabilidad de una edificación, generando consecuencias técnicas, jurídicas, económicas, sociales o ambientales para los habitantes, consumidores, y usuarios. En esta formulación tales fallas dejan de aparecer como anomalías puntuales para revelarse como expresión de deficiencias sistemáticas del aparato técnico, jurídico y político, capaces de reproducir dinámicas extractivistas, racionalidades instrumentales o zonas de anomia incompatibles con el derecho a un hábitat seguro, digno y sustentable. Esta nueva comprensión permite:

- A. desplazar el análisis desde el defecto material aislado hacia la secuencia completa del proceso edificatorio
- B. identificar responsabilidades más allá del constructor.
- C. habilita una lectura multidimensional del daño al reconocer que una misma falla puede generar simultáneamente consecuencias de diversas naturalezas.
- D. ofrece una base operativa para clasificar los vicios técnico-jurídicos por etapas permitiendo vincular hallazgos con vacíos institucionales y regulatorios.

Esta perspectiva permite identificar con mayor precisión dónde se fractura la legalidad, dónde se debilita la técnica, dónde se diluye la responsabilidad y cómo esas fracturas terminan afectando de manera directa el hábitat, los derechos de usuarios y consumidores y la sustentabilidad del entorno urbano.

3.6. Nichos de oportunidad investigativa

El análisis desarrollado en el marco teórico permite identificar que el campo de estudio de la edificación vertical de vivienda, particularmente en su modalidad privada y de gran altura, se encuentra aún en proceso de consolidación teórica, lo que abre múltiples nichos de oportunidad investigativa. El primero es el que permite el desarrollo de marcos interdisciplinarios que permitan superar la dispersión teórica existente. Esto se advierte a partir de la ausencia de marcos conceptuales

integradores capaces de articular simultáneamente las dimensiones técnicas, jurídicas, sociales, económicas y ambientales del fenómeno.

Un segundo nicho se identifica a partir de la insuficiencia de categorías jurídicas tradicionales para explicar los problemas contemporáneos de la edificación vertical. Las limitaciones conceptuales evidencian la necesidad de construir nuevas categorías analíticas, como la de vicios técnico-jurídicos, que permitan vincular las fallas constructivas con las cadenas de decisiones y omisiones que las producen (Oviedo Albán, 2014; Habermas, 1999; Svampa y Viale, 2014). Este vacío conceptual constituye un campo fértil para investigaciones orientadas a redefinir las bases jurídicas de la responsabilidad en los procesos edificatorios.

Un tercer nicho se ubica en la brecha existente entre la normatividad y su aplicación efectiva. Como se ha documentado, la expansión de la vivienda vertical suele estar acompañada por procesos de flexibilización regulatoria, discrecionalidad administrativa y debilidad en los mecanismos de control, lo que limita la capacidad del Estado para garantizar condiciones de legalidad, seguridad y equidad en el desarrollo urbano (Mota Díaz y otros, 2011; Vicuña y Urbina, 2023). En este contexto, resulta pertinente profundizar en estudios que analicen la eficacia real de los instrumentos normativos, los mecanismos de supervisión y las formas en que se construye —o se debilita— la capacidad institucional en materia de edificación. De manera complementaria, se identifica un nicho en el análisis de la relación entre edificación vertical y derechos humanos. Aunque existe literatura que vincula la vivienda con el derecho a condiciones de vida digna, aún son limitados los estudios que examinan de manera específica cómo los procesos de edificación —desde la planeación hasta la post-ocupación— pueden generar afectaciones diferenciadas a derechos como la seguridad, la habitabilidad, la información o el medio ambiente (Pérez Luño, 1987; Carpizo, 2011; Monroy Rodríguez, 2025). Este vacío abre la posibilidad de desarrollar investigaciones que articulen el derecho urbano con el enfoque de derechos humanos de forma operativa y verificable.

Otro nicho relevante se encuentra en la dimensión territorial y contextual del fenómeno. La literatura revisada muestra que la mayoría de los marcos teóricos han

sido desarrollados en contextos distintos al latinoamericano, lo que ha llevado a la aplicación de modelos analíticos que no siempre responden a las condiciones específicas de ciudades caracterizadas por desigualdad, informalidad y fragmentación institucional (De Schiller y otros, 2003; Castiblanco-Prieto y otros, 2019). En consecuencia, existe una oportunidad para generar conocimiento situado que permita comprender la verticalización desde las particularidades del Área Metropolitana de Guadalajara y de otros contextos similares.

Asimismo, se identifica un nicho en la dimensión formativa y profesional. La investigación evidencia que, aunque la sustentabilidad y la complejidad de la edificación vertical son reconocidas en el discurso académico, su traducción en programas de formación y en prácticas profesionales sigue siendo limitada (Samaniego Mendoza, 2021). Esta brecha entre conocimiento teórico y aplicación práctica abre la posibilidad de desarrollar investigaciones orientadas a la construcción de modelos formativos, herramientas metodológicas y protocolos de actuación que fortalezcan la capacidad técnica y ética de los actores involucrados.

Finalmente, un nicho de oportunidad particularmente relevante se encuentra en la construcción de modelos preventivos de control y trazabilidad en los procesos edificatorios. La evidencia analizada muestra que el sistema actual se orienta principalmente a la corrección posterior de fallas, en lugar de su prevención, lo que resulta insuficiente frente a la complejidad de la vivienda vertical. En este sentido, se abre un campo de investigación para el diseño de mecanismos que permitan anticipar riesgos, fortalecer la supervisión por etapas y establecer responsabilidades claras desde la pre-construcción hasta la post-ocupación, articulando dimensiones técnicas, jurídicas y sociales del proceso.

3.7. Conclusiones

Este capítulo proporciona una perspectiva amplia para comprender que la vivienda en altura concentra decisiones de planeación, criterios de diseño, técnicas de ejecución, reglas de autorización, omisiones de vigilancia, expectativas de mercado y condiciones concretas de habitabilidad; por lo que su estudio exige una mirada integral que no la fragmente o desglose como si eso sucediera en la práctica.

Desde la arquitectura, se obliga a desplazar la atención del producto construido hacia los procesos que le dan origen y hacia las consecuencias que produce una vez incorporado al tejido urbano; especialmente cuando rebasa cierta altura debido a las complejidades logísticas, técnicas y ambientales exploradas en el apartado 2.6 de esta investigación. Un inmueble de vivienda vertical no termina en sus envolventes, sino que se prolonga en su relación con el entorno, en su demanda de servicios, en sus cargas de mantenimiento, en su comportamiento cotidiano, en su capacidad real de alojar una vida digna y en los efectos que proyecta sobre quienes lo habitan y conviven con él en el hábitat urbano. Al analizarse desde esta perspectiva integral, los aspectos arquitectónicos dejan de pertenecer al campo formal o técnico y recuperan su responsabilidad sobre las condiciones materiales de existencia humana que ayuda a producir. A su vez, desde el derecho constitucional, el desplazamiento es igualmente importante. Los problemas de la edificación vertical no pueden quedar confinados al terreno estrecho del incumplimiento contractual o de la controversia civil entre particulares ya que las deficiencias pueden ser amplias al grado de comprometer derechos humanos fundamentales. La vivienda adecuada, el medio ambiente sano, la información, la seguridad jurídica y la protección de consumidores no son referencias externas ni complementarias sino el marco desde el cual el fenómeno ha de examinarse.

La literatura ha descrito con amplitud la densificación, la valorización y la financiarización, así como las transformaciones morfológicas y las tensiones sociales que los acompañan; sin embargo, entre esas explicaciones ampliar y la realidad material de la verticalización existe una franja que ha sido poco examinada en la que se incuban muchas de las afectaciones que después emergen como hechos consumados. No se trata solo de identificar las fallas materiales, sino reconocer los desajustes entre norma y práctica, entre responsabilidad profesional y consecuencias urbanas lo que obliga a acortar la distancia entre problemas técnicos y problemas jurídicos durante el análisis del fenómeno de estudio; misma que ha operado como buhardilla para la evasión de responsabilidades habitualmente al concebir lo técnico como ajeno al derecho y lo jurídico como distante del resultado material de la edificación vertical. Contraria a esta percepción,

este apartado amplía la perspectiva para comprender que la arquitectura y el derecho, especialmente el de alcance constitucional, se necesitan mutuamente precisamente porque en lo individual, ninguna de esas dos disciplinas alcanza a explicar de forma integral los procesos para la edificación vertical de vivienda de gran altura.

La sustentabilidad del hábitat como un componente vivo de la edificación vertical solo adquiere sentido cuando se conecta con condiciones concretas de implantación. Estas condiciones le permiten dejar el estatus de ideal y son justamente los componentes jurídicos los que les sitúan en una realidad material exigible. Y, por último, la comprensión de la relevancia de cada contexto en el que se desarrollan las diferentes teorías permite comprender que, si bien las explicaciones generales resultan muy útiles, no sustituyen el análisis en configuraciones concretas en las que se desarrollan los procesos para la verticalización de vivienda ya que esta no adquiere el mismo significado ni plantea los mismos retos en cualquier contexto. Su estudio requiere entender la forma específica en que se articulan los componentes formativos, técnicos y jurídicos.

IV. Metodología

Este capítulo presenta la base epistemológica y metodológica que orienta el desarrollo de esta investigación doctoral. En él se definen el tipo de investigación, la postura teórica desde la cual se interpreta el objeto de estudio, y se justifica la elección del enfoque epistémico, sustentada en la coherencia entre los objetivos, las preguntas de investigación y la naturaleza del fenómeno analizado. La definición de la postura epistémica en este apartado permite situar el conocimiento en un marco que reconoce la complejidad de los procesos de edificación vertical y su articulación con las dimensiones técnico-jurídicas, sociales y ambientales. A partir de esta fundamentación, se describe el diseño metodológico que organiza las fases, técnicas y herramientas de recolección y análisis de la información que les da propósito, validez, consistencia y pertinencia a los objetivos planteados. Aquí se integra la justificación del método, los criterios de rigor científico adoptados y la manera en la que se operacionalizan los conceptos clave dentro del proceso de la investigación. El capítulo se estructura en siete apartados donde el primero habla del enfoque de investigación, el segundo sobre la postura epistémica, el tercero esboza el diseño metodológico, el cuarto da cuenta de las técnicas y herramientas usadas para la recolección de datos, el quinto habla sobre el análisis e interpretación de datos, el sexto proporciona los elementos de validación de datos y el séptimo expone las consideraciones éticas de la investigación.

4.1. Enfoque de investigación

La investigación es mixta con mayor peso en métodos cualitativos. Es decir, se basa en comprender, interpretar y analizar un fenómeno complejo con componentes sociales, técnicos y jurídicos desde sus significados, contexto y percepciones desde la óptica de cada uno de los actores involucrados, más que de medirlos numéricamente. Sin embargo, incorpora elementos cuantitativos que, no siendo el eje central del estudio, complementan y refuerzan soporte empírico a las interpretaciones cualitativas, cumpliendo su función auxiliar a la vez que proporcionan evidencia objetiva que robustece el análisis.

4.2. Postura epistémica

Tras una maduración en el proceso de la investigación, se optó por la elección de un enfoque cualitativo crítico, situado y de inspiración habermasiana desde un interés por la comprensión de su concepto del “*mundo de la vida*”, particularmente desde la experiencia de los usuarios y consumidores del sector de vivienda vertical en el AMG, así como de los vecinos de estos desarrollos, pero también integrando de forma periférica al resto de actores mapeados. Asimismo, desde este mismo autor se retoma el análisis de la acción comunicativa que emerge de los lineamientos jurídicos aplicables al sector de la industria de la edificación vertical en materia de sustentabilidad.

Tomando como base el trabajo de Svampa, se asume un posicionamiento de crítica estructural de inspiración latinoamericana, que no se limita a describir los fenómenos, sino que se orienta a interrogar los fundamentos que legitiman prácticas inequitativas, normativas disfuncionales y vacíos formativos que implicó dejar de lado las posturas teóricas iniciales que se habían elegido en la etapa más temprana: la sistémica cerrada, constructivista convencional y estructural-funcionalista, por considerarse muy limitadas para comprender la complejidad de los desafíos técnico-jurídicos presentes en los procesos de edificación residencial vertical en Jalisco.

La estructural-funcionalista fue descartada por considerar que, aunque era correcta al explicar los fenómenos como resultados del sistema, este enfoque no cuestiona sus fallas ni implicaciones éticas y, durante los primeros meses del proceso se descartó porque ese aspecto contradecía parte de la visión que motivó el interés de esta investigación que, desde el inicio, determinó el eje de los derechos humanos como fundamental para el estudio del fenómeno, mismo que tiene profundas implicaciones éticas.

Otro de los enfoques seleccionados de inicio y descartado a la par que el estructural funcionalista, fue el constructivista convencional. El hecho de depurarlo como postura epistémica obedece a que si bien ayuda describiendo cómo se construye el conocimiento, carece de una dimensión crítica y puede despolitizar los conflictos y este aspecto contradice otro de los intereses fundamentales de la

investigación que es la importancia de los procesos de gobernanza que tienen un fuerte componente político. Por último, se exploró otra postura de la cual también se tomó distancia en una etapa temprana del trabajo investigativo: la sistémica cerrada, que si bien es útil para observar interacciones internas de los subsistemas (derecho, técnica, política), no aborda las consecuencias éticas o sociales de los procesos normativos disfuncionales y fue excluida por los mismos motivos que la estructural-funcionalista.

En conclusión, el principal motivo de desechar para esta investigación las posturas epistémicas iniciales, es que esas tienden a interpretar las dinámicas institucionales como mecanismos autorregulados orientados a la estabilidad, lo cual invisibiliza las relaciones de poder, las exclusiones estructurales y las omisiones deliberadas que subyacen en la configuración de estos desafíos. Así mismo, descartar el constructivismo convencional, que está centrado en la multiplicidad de interpretaciones subjetivas, es porque resulta insuficiente para interrogar los fundamentos normativos que legitiman prácticas inequitativas, ya que carece de una orientación crítica capaz de confrontar los efectos materiales y jurídicos de dichas prácticas (ver [figura 5](#)).



figura 5. Evolución sobre la toma de postura epistémica. Elaboración propia en Canva.

En contraste, adaptar el enfoque cualitativo crítico, situado y de inspiración habermasiana y latinoamericana como decisión final, tras una evolución de 3 años de la investigación (ver [figura 6](#)), asume que los procesos de edificación vertical en el Área Metropolitana de Guadalajara no pueden analizarse al margen del contexto político, económico y normativo que los origina y reproduce. Más aún, permite visibilizar cómo ciertas formas de conocimiento técnico o jurídico ocultan —bajo el velo de la neutralidad estructural de exclusión— las relaciones asimétricas de poder que vulneran derechos humanos y comprometen la sustentabilidad del entorno.

Esta visión reconoce el contexto como punto de partida ineludible: la realidad construida en Jalisco, sus vacíos normativos y formativos, así como las estructuras de poder que condicionan el derecho al “Desarrollo con bienestar y humanismo” y

a la “*Vivienda Adecuada y Sustentable*” como la establece el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 en su objetivo 2.9 y las estrategias derivadas de este (Poder Ejecutivo Federal, 2025), que si bien son conceptos de enfoque social, pueden fortalecer a la materialización de vivienda vertical privada, ya que pertenecen a un plan que debe de ser de aplicación general en el territorio nacional sin exclusiones.

El conocimiento situado —desde Donna Harraway—, como postura epistemológica, parte de la premisa de que toda producción de saber está históricamente enmarcada, socialmente mediada y territorialmente condicionada. En esta investigación, el saber no se concibe como una abstracción universalizable, sino como una construcción anclada en prácticas concretas, ejercidas por actores reales en escenarios urbanísticos, legales, institucionales y formativos específicos.



Figura 6. Postura epistémica final. Elaboración propia en Canva.

En conclusión, la postura epistémica adoptada implica reconocer que el conocimiento no es inocuo, y que el campo de estudio —la producción del hábitat urbano vertical— está atravesado por disputas de sentido, tensiones entre actores, y mecanismos institucionalizados que perpetúan ciertos intereses en detrimento del

bien común (Habermas, 1999). Al elegir esta combinación epistemológica, la investigación se distancia tanto de modelos funcionalistas —que explican los fenómenos como resultados lógicos del sistema— como de enfoques constructivistas genéricos que, sin una perspectiva crítica, tienden a despolitizar el conocimiento. También se separa de la epistemología sistémica cerrada, cuya observación de segundo orden, aunque útil para describir clausuras operativas entre subsistemas, resulta limitada para analizar las consecuencias éticas, sociales y materiales de los fallos normativos en el entorno construido (Habermas, 1999; Marchesan y otros, 2022; Svampa, 2019).

Para operacionalizar la crítica estructural, se retomaron conceptos como “*colonización del mundo de la vida*” (Habermas, 1999), “*violencia institucionalizada*” y “*exclusión estructural*” —de autores latinoamericanos como Agamben o Svampa— (Svampa, 2019; Marchesan y otros, 2022). En los datos empíricos, estos se identificarán mediante: a) contradicciones entre la norma y la práctica; b) omisiones sistemáticas en los procedimientos documentales; y c) narrativas recurrentes sobre arbitrariedad o desprotección en entrevistas. El análisis se guiará por categorías relacionales que cruzan lo dicho, lo observado y lo normado o regulado.

4.3. Diseño metodológico

El diseño metodológico responde a la necesidad de estudiar la verticalización de vivienda privada superior a cinco niveles como un proceso edificatorio complejo, y no únicamente como un objeto arquitectónico terminado. Para ordenar ese análisis, durante la **primera fase** de delimitación analítica, llevada a cabo durante el primer año de la investigación, se establecieron tres ejes derivados del marco teórico desarrollado en el Capítulo III con el fin de ordenar el objeto de estudio: el eje de los vicios técnico-jurídicos, el eje de los derechos humanos y el eje de la sustentabilidad del hábitat. Lo anterior permitió relacionar tres momentos del problema: el origen procedimental de los vicios, su posible manifestación en el desempeño de la edificación y del entorno, y sus consecuencias jurídicas, sociales y ambientales.

El eje de los vicios permitió identificar acciones, omisiones, inconsistencias o decisiones deficientes dentro del proceso edificatorio; el eje de los derechos humanos permitió ubicar los derechos potencialmente comprometidos por dichas fallas; y el eje de la sustentabilidad permitió revisar la relación entre la edificación, el territorio, los recursos, la infraestructura y las condiciones de habitabilidad. Cada eje fue cruzado para su análisis en tres dimensiones transversales: la formativa, la técnica y la normativa. La primera permitió revisar la preparación y capacitación de los actores que intervienen en la edificación vertical; la segunda permitió observar decisiones de diseño, ejecución, supervisión, mantenimiento y desempeño del edificio y, la última, permitió vincular esas decisiones con los instrumentos jurídicos vigentes aplicables en Jalisco hasta el momento del desarrollo de la investigación.

A partir de la estructura antes mencionada (ver [figura 6](#)), el proceso edificatorio se desagregó analíticamente en tres etapas: pre-construcción, construcción y post-construcción. Esta división no corresponde a fases separadas de recolección de datos, sino a momentos del ciclo general de la edificación que permitieron ubicar dónde pueden originarse, reproducirse o manifestarse los vicios técnico-jurídicos. La pre-construcción comprendió las decisiones previas a la obra, como planeación, selección del predio, proyecto, factibilidades, dictámenes, licencias, autorizaciones y definición de responsables. La construcción comprendió la ejecución material, supervisión, coordinación técnica, modificaciones, control documental y correspondencia entre lo autorizado y lo construido. La post-construcción comprendió entrega, ocupación, mantenimiento, administración, garantías, aparición de defectos, habitabilidad y afectaciones a usuarios, consumidores o terceros.

Con esta desagregación se buscó evitar que los vicios técnico-jurídicos fueran tratados como hechos aislados o como simples defectos constructivos. El propósito de esta primera etapa de la investigación fue construir una matriz de lectura capaz de relacionar ejes, dimensiones y momentos del proceso edificatorio, para que el análisis posterior pudiera identificar con mayor claridad qué tipo de vicio

se presenta, en qué etapa se produce o manifiesta, qué dimensión compromete y qué consecuencias puede generar.

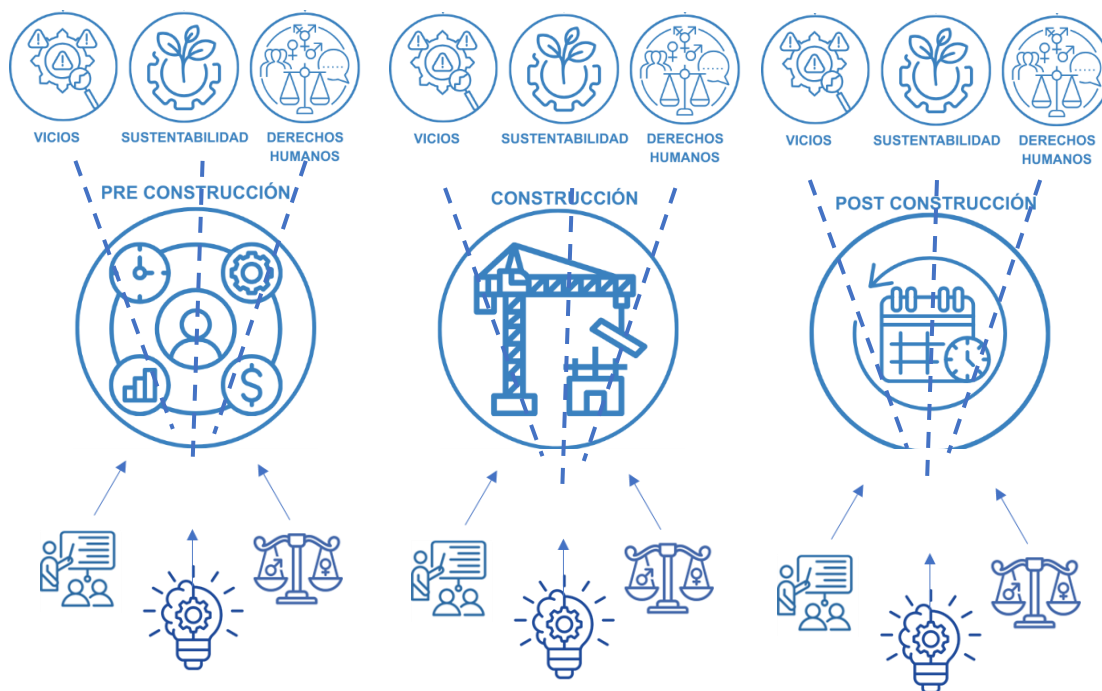


figura 7: Etapas de los procedimientos para la edificación vertical y sus dimensiones con los ejes de investigación. Elaboración propia en Canva.

A cada una de las tres etapas se les atribuyeron procesos que, de acuerdo con una postura inicial para el abordaje de la investigación, se consideraron susceptibles de ser pertinentes de analizar en el eje de los vicios y que se ilustran en **figura 8**, pero que también conectan con los otros ejes y, que además, se vinculan con el derecho positivo vigente en Jalisco aplicable a la tipología de estudio establecida para esta investigación en las ramas: civil, penal, administrativa, medio ambiental y urbana, siendo el derecho penal uno que deliberadamente se excluyó del abordaje por considerar que la dificultad de conseguir información en esta rama era mayor que en el resto, por ser más susceptible de contar con datos personales que cuentan con protección jurídica. Las técnicas que dominaron durante esta primera fase fueron la de revisión documental general de fuentes primarias, la revisión normativa y una superficial de programas de estudio ya que con ello se pretendía delimitar el fenómeno de estudio, identificar posturas principales para también detectar nichos de oportunidad investigativa y fijar categorías de observación más precisas. Esto se llevó a cabo durante el primer año de la

investigación (2022-2023) con numerosos altibajos descritos en el apartado de alcances y limitaciones.

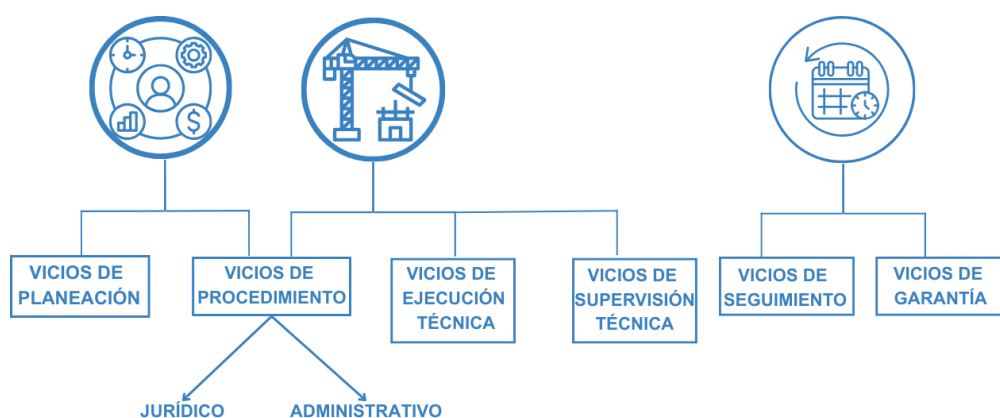


Figura 8. Clasificación de vicios e incidencia de cada uno de ellos por etapa. Elaboración propia en Canva

El diseño metodológico tuvo un carácter adaptativo. Como se explica en el apartado 4.2, la postura epistémica inicial se ajustó conforme avanzó la delimitación del objeto de estudio y se precisaron los ejes de análisis. En consecuencia, los calendarios de trabajo también fueron modificándose de acuerdo con el avance real de la investigación, las condiciones de acceso a información, la disponibilidad de actores y las limitaciones documentales e institucionales encontradas durante el proceso.

La lectura consolidada parcialmente al final del primer año de la investigación de las tres dimensiones fundamentales: la normativa, la técnica y la formativa (ver **figura 9**) que se corresponden con los mecanismos institucionales (Humphreys, 2006), las capacidades operativas y los procesos educativos que permiten —o dificultan— la consolidación de edificaciones verticales responsables según el conocimiento general adquirido hasta esta primera fase del trabajo de obtención de grado. Esta triada operativa se articuló con los ejes centrales del análisis: vicios como fenómeno estructural, su afectación a derechos humanos y su incompatibilidad con los principios del desarrollo sustentable. Una vez fragmentado el fenómeno en tres grandes etapas, determinados los tres ejes transversales a ellas, y las tres dimensiones para su lectura, se estableció la búsqueda de artículos científicos para establecer el estado del conocimiento, con lo que finalizó la fase 1 y se dio inicio a la subsecuente.

En una fase 2 considerada de expansión empírica y ajuste instrumental desarrollada durante el segundo año de la investigación, con igual o más tropiezos metodológicos que los del primer año, se fue migrando de una base únicamente documental a una fase empírica limitada donde las herramientas predominantes fueran las entrevistas semiestructuradas iniciales —que se fueron ajustando conforme se detectaron errores en su diseño— y las entrevistas orgánicas. Esta etapa fue de calibración metodológica ya que, de estas primeras herramientas de recolección de datos, surgieron muchos ajustes metodológicos que permitieron afinar categorías de análisis, ajustar preguntas en otros instrumentos, identificar nuevas rutas de indagación y contrastar el planteamiento inicial con la experiencia de los actores involucrados directamente en el fenómeno de estudio.



figura 9: orientación investigativa multidimensional consolidada parcialmente durante el primer año de la investigación. Elaboración propia con ayuda de un motor de Inteligencia Artificial en Canva.

Esta segunda fase podría explicarse como una etapa de saturación conceptual cuya función principal fue la de introducir la dimensión experiencial de los actores, poner a prueba la pertinencia de las categorías iniciales, ajustar los siguientes instrumentos y herramientas (ver **figura 10**) y realizar una triangulación inicial de la información recabada durante los dos primeros años de la investigación (2022-2024).



figura 10: abordaje del fenómeno de estudio y motivaciones de cambios metodológicos. Elaboración propia con ayuda de un motor de Inteligencia Artificial en Canva.

Para el programa doctoral, un requisito fundamental fue el de programar tres estancias profesionalizantes que iniciaron durante el segundo año de estudio del programa (2024). El objetivo era que estas experiencias en campo abonaran al enriquecimiento y fortalecimiento de competencias necesarias para el posgrado y que permitieran que los investigadores incidieran positivamente en las instituciones y organismos en lo que se llevaran a cabo, generando un beneficio recíproco.

Si bien las estancias no estaban condicionadas a ser totalmente afines al tema de investigación sino a fortalecer competencias que sumaran a él, en esta investigación se optó por planearlas como una herramienta más de recolección de datos además de los otros beneficios antes mencionados. Se diseñó la participación

en instituciones, asociaciones y organismos vinculados a cada una de las tres dimensiones transversales a los ejes principales de la investigación: formación, derechos humanos y sustentabilidad. Esto con el fin de nutrir, en campos específicos relacionados con la edificación vertical de vivienda, distintos al de la ejecución, experiencias que arrojaran información que luego pudiera procesarse como hallazgo y enriqueciera el panorama investigativo desde diversas experiencias.

Para lograr el objetivo para cada dimensión transversal, se gestionó una primera estancia en la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) de Jalisco con el objetivo de satisfacer aspectos relacionados con la dimensión formativa. El objetivo de esta experiencia fue el de conocer cómo es que se estructura la capacitación especializada desde este organismo que tiene peso en las decisiones de planeación del estado. La segunda estancia se diseñó dentro de una asociación civil llamada Asociación Jalisciense de Ingenieros y Arquitectos en Edificación Sustentable [AJIAES] cuyo objetivo social es el de generar procesos sustentables en la edificación en Jalisco y está conformada por arquitectos e ingenieros. Esta estancia estuvo, por lo tanto, relacionada con la dimensión de la sustentabilidad. El objetivo fue el de vincular los procesos internos de la asociación con la agenda pública para lograr una mayor incidencia de la sustentabilidad en las políticas públicas de Jalisco. Por último, la tercera estancia se diseñó para la dimensión de los derechos humanos para lo que se eligió una institución federal que está directamente ligada al derecho a la vivienda: la Comisión Nacional de Vivienda [CONAVI] capítulo Jalisco. Para esta estancia, se formuló una participación que analizara los procesos para la producción de vivienda social vertical a partir del planteamiento de un programa de desarrollo comunitario que promoviera los procesos de gobernanza y fomentara la participación social en la ejecución de vivienda vertical.

La tercera fase comenzó a partir de una intensiva expansión de las referencias recabadas y de la diversificación de fuentes consultadas en las fases anteriores. En esta fase 3, la aplicación de encuestas, el mapeo y el análisis de

medios electrónicos en general robustecieron el trabajo. Con estas herramientas se reconocieron patrones y se detectaron recurrencias para ubicar los problemas comunes y se continuó con la triangulación de la información recabada. El mapeo fue una decisión metodológica importante para poder percibir el fenómeno desde la escala territorial y no solo como experiencia personal desde la percepción de los actores. En esta etapa de la investigación se amplió la parte empírica y se añadió evidencia espacial con lo que se terminó la delimitación del fenómeno de estudio para profundizar en una siguiente fase.

El cuarto año corresponde a la fase 4 de profundización de casos, validación y cierre de la investigación. En esta fase se cerró la revisión de expedientes, la observación directa y se sumaron las perspectivas obtenidas desde las estancias profesionalizantes. Con ello se cerró la búsqueda de trazabilidad formal para confrontar las percepciones y discursos con las secuencias administrativas reales y los soportes documentales que fueron las huellas de las gestiones, autorizaciones, respuestas y omisiones tanto de la administración pública como de los particulares involucrados en cada una de las etapas para la edificación vertical.

Esta penúltima etapa de la investigación —fase 4— permitió revisar las manifestaciones concretas de los vicios en contextos reales pero desde un entendimiento ampliado desde el contraste práctico de las estancias —que fortaleció la pertinencia de la postura epistémica desde Harraway y su teoría del conocimiento situado— que permitieron una mejor comprensión del lenguaje sectorial y la mejor comprensión de las estructuras o andamiajes —reforzando la importancia de la teoría de la acción comunicativa habermasiana y del “*estado de excepción*” de Agamben— que cerró la triangulación con una lectura interpretativa más robusta que permitió que, en la fase 5 desarrollada casi simultáneamente que la anterior, se realizara la propuesta del MIAPEVV que puso fin al trabajo de obtención de grado junto con los anexos correspondientes.

4.4. Técnicas y herramientas de recolección de datos

Revisión documental

La primera revisión documental que se llevó a cabo durante los primeros seis meses de la investigación —agosto 2022 a febrero 2022— consistió en la búsqueda de artículos científicos —más de 400— para determinar el estado del arte. Esta búsqueda se realizó privilegiando fuentes primarias y, de manera complementaria, fuentes secundarias de alto valor analítico con el propósito de identificar los principales enfoques teóricos, metodológicos y críticos desde los cuales se ha estudiado la edificación vertical, así como los vacíos de conocimiento existentes en torno a sus implicaciones técnicas, normativas, sociales y ambientales.

La consulta se orientó a localizar trabajos académicos pertinentes por su relación directa con la tipología edificatoria objeto de estudio, con especial atención a investigaciones sobre procesos constructivos, fallas recurrentes, regulación urbana, habitabilidad, gestión del riesgo, conflictos derivados de la verticalización y afectaciones a derechos vinculados con la vivienda y el hábitat. Para ello se privilegiaron plataformas arbitradas, capítulos de libro de carácter académico, tesis de posgrado y documentos institucionales o publicaciones en páginas oficiales, procurando que la selección de materiales contase con trazabilidad bibliográfica y relevancia para la delimitación del problema.

Los documentos se extrajeron mayoritariamente de plataformas digitales con motores de búsqueda temáticos como Mendeley, Redalyc, Scielo, Scopus y repositorios institucionales como el de la Universidad Nacional de México [UNAM], el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente [ITESO], la Universidad de Guadalajara [UdeG] y universidades extranjeras como la Universidad Católica de Santiago de Chile, y otras fuentes similares.

Esta revisión tuvo la doble función de construir sustento teórico inicial para el estudio delimitando categorías clave, tendencias de análisis y antecedentes comparables y el de reconocer el tipo de abordaje desde el cual se ha estudiado la verticalización a partir de perspectivas fraccionadas —económicas, urbanas,

arquitectónicas o jurídicas—. Lo anterior ayudó a determinar los nichos de oportunidad investigativa expuestos en el apartado 2.7.

A medida que avanzó el proceso, se sistematizó la información recabada en 28 carpetas temáticas contenidas en una nube institucional donde se fueron organizando los contenidos revisados. Algunas categorías quedan cortas porque los documentos pueden tocar varios temas a la vez, sin embargo, se categorizaron de acuerdo con la ponderación dada por los autores a cada uno de los temas según el criterio de la investigadora. En una etapa intermedia de la investigación y usando los conocimientos adquiridos en una asignatura del programa doctoral para el uso de distintos motores de inteligencia artificial, como *Claude* o *Research Rabbit*, se usaron para determinar los contenidos de los artículos revisados y clasificarlos o descartarlos de forma más rápida y eficiente.

Esta revisión documental inicial que se fue nutriendo con el paso de los meses hasta llegar a más de 500 textos de fuentes primarias revisados, se volvió componente permanente de los ajustes del diseño metodológico. Esto implicó que, a la par que la bibliografía se organizó de forma progresiva conforme surgían nuevas categorías de análisis, se convirtió en un mecanismo de verificación, de contraste y de fortalecimiento del diseño de la investigación. De forma tangencial, se mapeó la información y se generó, grosso modo, una línea de tiempo que permitió conocer los momentos más relevantes en la producción teórica relevante para el estudio de la verticalización.

Revisión normativa

La primera acción que se realizó fue la revisión documental de la normativa vigente en los distintos niveles jerárquicos —nacional (más de 40 ordenamientos e instrumentos de planeación revisados), internacional (más de 30 ordenamientos e instrumentos de planeación revisados), estatal (más de 40 ordenamientos e instrumentos de planeación revisados) y municipal— aplicable a la edificación vertical, priorizando aquellas correspondientes a Jalisco y particularmente al AMG; así como jurisprudencia internacional y nacional en búsqueda de las distintas acepciones jurídicas existentes y situadas para los conceptos centrales del

fenómeno de estudio. Esta acción se orientó a detectar, y comparar los marcos normativos históricos y vigentes que inciden en los procesos de planeación, autorización, ejecución y seguimiento de desarrollos habitacionales verticales. Para lograr un mayor alcance y eficiencia, además de asegurar que se revisaron las versiones más actualizadas, la normativa se consultó a través de las páginas oficiales de los diferentes niveles de gobierno tanto en lo local como en el panorama internacional

A nivel nacional o federal, se utilizó la página oficial de la Cámara de Diputados. En el nivel estatal, se consultó la página oficial del Congreso del Estado de Jalisco y, a nivel municipal, las páginas oficiales de los municipios que forman parte de la delimitación espacial del estudio. Se consultó el *Catálogo de Normas Oficiales* en la página del Gobierno de México correspondiente a la Secretaría de Economía; así como las *Normas Mexicanas* en la Asociación de Normalización y Certificación (ANCE). En la página de la Suprema Corte de la Nación, se realizó la revisión de criterios jurisprudenciales para complementar con la perspectiva de derechos humanos. En el ámbito internacional, se revisaron páginas de las Naciones Unidas para conocer los tratados en materia de sustentabilidad y derechos humanos. También se consultaron las páginas oficiales de los gobiernos que se mencionan en algún punto durante el trabajo de obtención de grado, como lo es España, Colombia e Inglaterra por mencionar algunos. A partir de la información obtenida, se llenó la matriz correspondiente. Se ha de reconocer que fue un proceso pivotante, en el que se fueron adaptando indicadores sobre los nuevos descubrimientos, especialmente los teóricos.

Revisión de programas de estudio

La revisión de programas de estudio se realizó en 16 instituciones de educación superior del Estado de Jalisco consultando la información a través de sus páginas web oficiales para identificar cómo la formación académica de profesionales de la edificación vertical en Jalisco cubre las competencias teóricas, técnicas, normativas y éticas necesarias. Se seleccionaron programas de estudio de licenciaturas en arquitectura, ingeniería civil y carreras afines en instituciones de

la región, priorizando aquellas con impacto en el Área Metropolitana de Guadalajara. Para garantizar rigor, se registraron en una matriz de análisis que se elaboró en un archivo de Excell en el que se puso especial atención en cursos específicos sobre planeación, sustentabilidad, gestión de riesgos y derechos humanos evaluando qué tan presentes están estas temáticas en los planes de estudio de Jalisco.

Se compararon los contenidos y la temporalidad en la que se imparten identificando vacíos, redundancias, falta de homogeneidad o áreas subrepresentadas. Además, se analizó cómo se articulan estas asignaturas con las etapas de pre-construcción, construcción y post-construcción y con las categorías analíticas del estudio. En el análisis se contrastaron los hallazgos entre diferentes instituciones, detectando posibles diferencias en enfoques o ausencias formativas.

Se elaboró también una revisión de la oferta de cursos de especialización en distintos institutos de formación continua como lo son los asociados a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción ([CMIC] capítulo Jalisco y otras instituciones privadas como lo son las universidades locales que cuentan con programas de posgrado o de educación continua; así como del Instituto de Capacitación para el Trabajo en Jalisco.

Revisión de expedientes

En este trabajo de obtención de grado, la revisión de expedientes se utilizó como una herramienta de análisis documental para reconstruir, con soporte, la secuencia formal de actuaciones, permisos, gestiones, respuestas institucionales y registros técnicos vinculados con los casos de estudio. Su función principal consistió en identificar la trazabilidad administrativa y técnico-jurídica de los procesos de edificación vertical, así como contrastar lo asentado documentalmente con lo reportado en entrevistas, encuestas, observación directa y reseñas públicas.

Los expedientes se obtuvieron a partir de una estrategia mixta de recuperación en la que por una parte se recabaron documentos proporcionados directamente por actores involucrados en los casos de estudio: propietarios y profesionales involucrados en la edificación cuando estos conservaban copias de trámites de algún tipo como reportes a la administración pública por vicios en la

edificación, dictámenes, garantías, comunicaciones entre actores o constancias relacionadas con la propiedad y la evolución de la ocupación en el inmueble.

El acceso a la documentación en poder de autoridades o instancias competentes se obtuvo a través de consultas directas, revisión de archivos disponibles y, cuando fue necesario, solicitudes formales de información por las vías institucionales de los portales de transparencia. Los documentos de los propietarios se revisaron in situ a partir de copias digitales y físicas. La mayoría fueron expedientes incompletos y documentos “sueltos” con una escasa trazabilidad. Esta forma de obtención se contrastó con las solicitudes mediante el portal de transparencia. Esta herramienta fue la más limitada principalmente debido a la falta de orden de los propietarios y a la reticencia de las autoridades para proveer de información.

Entrevistas semiestructuradas

Las entrevistas semiestructuradas se utilizaron con el objetivo de situar el proceso de la edificación vertical en Jalisco a partir de las experiencias de quienes intervienen en cada una de sus etapas. Su función fue la de captar prácticas recurrentes, decisiones críticas, zonas de ambigüedad o poca comprensión normativa, percepción sobre coordinación institucional, mecanismos de cumplimiento y de percepción sobre la experiencia en general de la verticalidad inserta en un contexto determinado.

Para la selección de participantes se determinó la diversidad de roles que participan en las tres distintas etapas para la edificación vertical: pre-construcción, construcción y post-construcción, pero se privilegió el uso de la herramienta para usuarios y consumidores del segmento cuya participación funcionó como un testimonio vivencial de los procesos hasta el más complejo de analizar que es el de post-construcción. La muestra fue reducida, pero funcionó como un insumo cualitativo suficiente para describir patrones de experiencia, identificar puntos de fricción recurrentes y reconocer trayectorias de riesgo que difícilmente se documentan en los expedientes formales. En consecuencia, no se planteó como una muestra representativa en términos estadísticos, sino como una aproximación

intensiva orientada a comprender, con profundidad y desde el conocimiento situado, cómo se manifiestan los vicios en la etapa final, cuáles son sus efectos y cómo se traducen en cargas prácticas para los usuarios y los consumidores.

Este instrumento consistió en una guía flexible organizada por módulos temáticos y preguntas abiertas, diseñada para permitir comparabilidad entre entrevistas sin limitar la emergencia de temas no previstos. La estructura de la guía se alineó con las tres etapas —pre-construcción, construcción y post-construcción— y con las categorías analíticas del estudio, distinguiendo entre vicios de planeación, procedimiento, supervisión y ejecución, además de integrar preguntas transversales orientadas a derechos humanos y sustentabilidad del hábitat.

La aplicación se realizó mediante entrevistas individuales virtuales recabadas durante el segundo año de la investigación con el fin de ajustar otros instrumentos de recolección de datos a partir de las percepciones de los entrevistados. Se aplicaron con previo consentimiento informado y autorización expresa para la grabación de audio. Se abrió el diálogo y se permitió la expresión libre previo a la aplicación de las preguntas. Se procuró que no excedieran los treinta minutos y para resguardar la confidencialidad, se anonimizaron participantes, proyectos y referencias identificables desde la transcripción, asignando códigos por tipo de actor y etapa.

Las respuestas cualitativas obtenidas a partir de las entrevistas se analizaron mediante categorización temática identificando temas recurrentes en los discursos. Estos se codificaron para reconocer los patrones de las percepciones de distintos actores con un mayor énfasis en la percepción de las manifestaciones de vicios en la etapa de post-construcción.

De manera complementaria, se registró la recurrencia de términos, ideas y preocupaciones clave con el fin de fortalecer la relevancia del instrumento para buscar fuentes complementarias de información y triangular los resultados. Los hallazgos derivados de este insumo se contrastaron con la revisión documental normativa y con los elementos de evidencia disponibles para cada caso con el

propósito de diferenciar entre percepciones, prácticas efectivas y obligaciones formales.

Otras entrevistas, pero no estructuradas y efectuadas de manera orgánica se recabaron de profesionales de la industria de la edificación. En estas conversaciones surgieron en contextos cotidianos de trabajo —recorridos, asesorías, espacios académicos y encuentros técnicos— y se incorporaron como insumo complementario para ampliar la comprensión del fenómeno. Su utilidad principal consistió en identificar lenguaje operativo, prácticas normalizadas, justificaciones recurrentes, rutas informales de decisión y puntos ciegos procedimentales que no suelen aparecer en entrevistas formales ni en documentación administrativa.

Aunque las interacciones más orgánicas no se diseñaron para garantizar comparabilidad entre participantes, se procuró registrar de forma sistemática los elementos relevantes: perfil general del interlocutor, etapa del proceso a la que refería su experiencia, tipo de práctica descrita y relación con los ejes analíticos de estudio. Cuando la información resultó especialmente significativa, se trianguló con fuentes documentales y con los hallazgos de las entrevistas semiestructuradas, evitando atribuciones identificables y resguardando la confidencialidad. En el análisis, estas entrevistas orgánicas funcionaron como un mecanismo de contraste y saturación temática útil para corroborar recurrencias y detectar excepciones, sin asignarles el mismo peso probatorio que a las entrevistas semiestructuradas registradas íntegramente y aplicadas bajo protocolo.

Encuestas

Para esta investigación, la primera etapa —pre-construcción— comienza desde la formación de quienes se preparan para diseñar o coordinar alguna etapa de la verticalización de la vivienda. Se concibe aquí como una etapa latente que se extiende desde el periodo formativo hasta la participación en cualquiera de las actividades preliminares a la materialización de la edificación; es por eso por lo que se encuestó a más de 90 estudiantes en formación y a más de 30 profesionales del sector con el fin de identificar brechas de conocimiento, criterios de decisión y

nociones predominantes sobre cumplimiento normativo, gestión de riesgos y responsabilidades en la edificación vertical superior a cinco niveles.

En esta investigación se encuestó a más de 100 usuarios y consumidores del segmento de vivienda vertical como un mecanismo específico para documentar, desde la experiencia de uso, cómo se materializan los vicios en los procesos una vez que el inmueble entra en operación. La incorporación de este perfil permitió captar información que rara vez queda asentada en expedientes técnicos o administrativos; particularmente en la etapa de post-construcción, donde los problemas se manifiestan como fallas funcionales, incumplimientos de condiciones prometidas previas a la ocupación, costos imprevistos, afectaciones a la habitabilidad y obstáculos para acceder a información verificable. Se recabaron datos de tres principales dimensiones: acceso a la información, aparición de incidencias y rutas de atención y resolución.

Los cuestionarios aplicados se realizaron con la ayuda de la plataforma *Google forms* y se distribuyeron por distintos medios electrónicos desde un código QR compartido de manera directa de persona a persona, también se permitió su circulación en grupos temáticos de redes sociales vinculados con vivienda vertical y con el sector de la edificación en Jalisco. Esta estrategia permitió ampliar el alcance del levantamiento y captar perfiles heterogéneos, manteniendo un formato único de respuesta y registro. También se difundió a través de grupos de *WhatsApp* como de persona a persona por la misma plataforma.

Como una limitante específica de esta herramienta se tuvo la de la veracidad de los participantes. A pesar de no poder considerarla una herramienta plenamente fidedigna en términos de verificación individual de identidad, trayectoria o experiencia, su incorporación se mantuvo dentro del diseño metodológico como un insumo complementario de aproximación cualitativa y de reconocimiento de tendencias. En consecuencia, las respuestas obtenidas no se asumieron como prueba concluyente ni como base para realizar inferencias representativas sobre la totalidad de la población vinculada con la vivienda vertical en Jalisco, sino como

indicios útiles para identificar recurrencias, percepciones compartidas y zonas de fricción relevantes para el análisis.

Otra limitación importante radicó en el carácter autoseleccionado de la participación, ya que respondieron principalmente personas con acceso a medios digitales, disposición para contestar el instrumento e interés previo en el tema, lo que pudo favorecer una sobrerrepresentación de perfiles particularmente sensibilizados por experiencias negativas o por una mayor cercanía con el sector. Del mismo modo, al tratarse de una distribución abierta por medios electrónicos, no fue posible controlar de manera estricta el universo total de recepción ni asegurar condiciones homogéneas de respuesta entre todos los participantes.

No obstante, los aspectos que pudieran considerarse como negativos del uso de encuestas, finalmente resultó pertinente por su capacidad para ampliar el espectro de voces incorporadas al estudio, especialmente en etapas y dimensiones donde la evidencia formal suele ser fragmentaria o insuficiente y al triangular la información obtenida con otras herramientas como entrevistas directas, revisión de redes sociales y de la sección de comentarios en *Google Maps*. Su utilidad metodológica se ubicó, por tanto, en la identificación de patrones discursivos, preocupaciones recurrentes y experiencias comunes que posteriormente pudieron contrastarse con otros insumos de la investigación. De este modo, su valor no residió en la representatividad estadística, sino en su función como herramienta auxiliar de detección, contraste y apoyo para la triangulación de hallazgos.

Mapeo o georeferenciación

Para esta investigación, el mapeo o georeferenciación de más de 250 edificios superiores a los cinco niveles construidos en los últimos 5 años en Jalisco, se utilizó para conocer el patrón de dispersión de esta tipología arquitectónica en el Área Metropolitana de Guadalajara y comprender los casos dentro de su contexto urbano, en lugar de analizarlos como hechos aislados. La ubicación de los inmuebles en el mapa permitió reconocer su relación con el entorno inmediato y aportó una base territorial para interpretar de manera situada los hallazgos del estudio.

Esta función cumplió una función organizativa y otra analítica. Por una parte, se sistematizaron los casos y eso permitió observar recurrencias en la inserción urbana y los elementos del contexto que inciden en la experiencia de uso, la operación del inmueble y la manifestación de problemáticas en la etapa de post-construcción. Para esta labor, el trabajo se valió de *Google Earth Pro*, y *Google Maps*. A partir de los domicilios arrojados no solo por la plataforma DIME, sino también por colaboradores altruistas que aportaron información mediante el envío de ubicaciones de torres con las características requeridas por el estudio durante sus trayectos vía *Whatsapp*, de las cuales se integró un registro espacial inicial que posteriormente fue corroborado por la investigadora. Esta verificación permitió depurar los casos y mantener un criterio consistente de inclusión.

Una vez identificados y corroborados los domicilios obtenidos mediante la participación colaborativa de terceros, la georreferenciación sirvió para planear recorridos de campo, delimitar áreas de observación y vincular cada caso con otros insumos metodológicos, como la observación directa, la revisión de reseñas públicas y la revisión de expedientes. De este modo, el mapeo no se utilizó como prueba autónoma de causalidad, sino como una herramienta de contextualización territorial y de sistematización.

Análisis de medios electrónicos

En este trabajo de obtención de grado, el análisis de redes sociales se empleó como una herramienta complementaria de observación digital para recuperar información pública sobre la experiencia de uso y la percepción social de edificaciones, con énfasis en la etapa de post-construcción. Se recurrió a Facebook a través de páginas dedicadas al tema de rascacielos en Jalisco como lo es *SkyscraperCity/Guadalajara* y al ejercicio de las profesiones relacionadas a la industria de la construcción en México como *Arquitectos ITESO: Trabajo/Eventos/Anuncios*, *Arquitectos Mexicanos* y *Arquitectas e Ingenieras ayudando a otras Arq. e Ing.* Asimismo, se consultaron múltiples grupos de Facebook de colonias donde se están desarrollando actualmente vivienda vertical como *Mejor Santa Tere*, *Vecinos Ladrón de Guevara*, *Vecinos Providencia*, *Monraz*,

Country, Santa Tere, para conocer las opiniones de los vecinos sobre la verticalización de estas zonas.

En términos operativos, se recurrió a *Google Maps* para revisar reseñas públicas de edificios identificados en el catálogo DIME durante los años en que la investigación se mantuvo en curso. Primero se realizó un mapeo de dichos inmuebles con ayuda de *Google Earth Pro*, con el propósito de ubicar espacialmente los casos y organizar su localización de manera sistemática. Posteriormente, una vez identificados los domicilios, se procedió a su revisión en *Google Maps* para consultar las reseñas públicas disponibles. Este procedimiento permitió elaborar una fuente adicional de información sobre experiencias de uso, incidencias reportadas, percepción del funcionamiento del inmueble y opiniones relacionadas con la gestión posterior a la ocupación. Las reseñas revisadas no se asumieron como prueba concluyente, sino como indicios cualitativos complementarios de percepción pública, útiles para identificar recurrencias, contrastarlo con los hallazgos obtenidos por otras técnicas como las encuestas y fortalecer la comprensión de problemáticas que se manifiestan en la vida cotidiana de los edificios. De este modo, su empleo se integró como insumo complementario dentro de la triangulación metodológica del estudio.

Se consultaron portales noticiosos de los distintos países de los estudios de caso internacionales en línea con el fin de generar una trazabilidad sobre la opinión pública sobre los casos de forma complementaria a los informes técnicos disponibles en los portales públicos gubernamentales también consultados en línea. Esta misma técnica se empleó en los casos de estudio locales para cubrir el mismo fin. Los portales consultados fueron periódicos digitales de prestigio internacional y local, procurando que fueran medios que también tuvieran circulación impresa como el *New York Times*, *The Wall Street Journal* y *The Washington Post* de Estados Unidos, *El Colombiano* y *El Tiempo* de Colombia, notas de *Associated Press* para el caso de China, el *The National Thailand* y el *Bangkok Post* de Tailandia, *El Hürriyet Daily News* de Turquía, *ABC*, *El País* y *La Vanguardia* de España, *The Times*, *The Guardian* de Inglaterra.

También se consultaron blogs especializados y podcasts (ver **tabla 3**) sobre los casos de estudio internacionales con el fin de triangular lo recabado a partir de otras fuentes, reforzando la trazabilidad y ampliando la contextualización.

País	Caso de estudio	Blog / portal especializado	Tipo	Enfoque	Vínculo verificable
Estados Unidos	Champlain Towers South / Surfside	Archipelago Blog	Blog especializado	Perspectiva de ingeniería de riesgos sobre el colapso	https://www.onarchipelago.com/blog/what-went-wrong-surfside-risk-engineers-perspective
		Structure Magazine	Revista / portal técnico especializado	Análisis forense de ingeniería del colapso	https://www.structuremag.org/article/the-champlain-towers-south-collapse-forensic-engineering-analysis/
		Miami Condo Investments	Blog sectorial	Cronología del colapso y seguimiento del caso	https://www.miamicondoinvestments.com/miami-condo-news/champlain-towers-south-building-collapse-a-timeline-of-events
Reino Unido	Grenfell Tower	Grenfell Enquirer Blog	Blog especializado	Análisis crítico del incendio y del sistema de revestimiento	https://grenfellenquirer.blog/2019/03/10/not-just-the-cladding-grenfell-tower/
		Architizer	Portal especializado	Guía para arquitectos sobre el desastre de Grenfell	https://architizer.com/blog/inspiration/stories/the-architects-guide-to-the-grenfell-tower-disaster/
		NFPA Journal	Revista técnica especializada	Lecciones de seguridad contra incendio derivadas de Grenfell	https://www.nfpa.org/news-blogs-and-articles/nfpa-journal/2024/11/15/lessons-from-grenfell
Colombia	Bernavento	Vivienda en Red	Portal sectorial	Discusión sobre demolición o repotenciación del edificio	https://viviendaenred.net/inicio/index.php/vivienda-al-dia/colombia/2018-04-17-15-07-37
Tailandia	Colapso del edificio SAO en Bangkok (2025)	Annie Lab	Sitio especializado de verificación / análisis técnico	Revisión técnica de imágenes y afirmaciones sobre daño estructural	https://annielab.org/2025/06/10/misleading-bangkok-buildings-twisted-columns-design-feature-not-earthquake-damage/
España	Edificio Windsor	CROSS-Safety / SCOSS	Portal técnico especializado	Documento técnico sobre el incendio del edificio Windsor	https://www.cross-safety.org/sites/default/files/2005-06/torre-windsor-building-fire-madrid.pdf
		Penn State AE – Fire Case Studies	Sitio docente especializado	Ficha de estudio de casos de incendios que incluye Windsor	https://www.engr.psu.edu/ae/thesis/failures/MKP/failures/failures.wikispaces.com/Fire_Case_Studies.html

Tabla 3: Fuentes de consulta en línea de podcasts y blogs especializados. Elaboración propia.

Observación directa

La observación directa se utilizó en esta investigación como herramienta complementaria de verificación empírica en campo para documentar la forma en que se manifestaron los vicios en los procesos de edificación vertical en algunos casos de estudios locales. Su uso permitió contrastar la información proveniente de entrevistas, encuestas, revisión documental y reseñas públicas.

Se llevó a cabo a través de visitas programadas a 4 casos de estudio locales previamente identificados a partir de entrevistas informales con usuarios o propietarios de vivienda vertical en torres superiores a los 5 niveles sobre el nivel de banqueta. Antes de cada visita, se definió el objetivo de observación con el fin de evitar registros dispersos y mantener la congruencia con las categorías analíticas de la investigación. Se delimitó el polígono de observación para captar el entorno inmediato en el que se inserta el caso de estudio, los accesos, las colindancias, las condiciones de accesibilidad, de movilidad, y los servicios a los cuales se tiene acceso en un perímetro accesible con una movilidad peatonal. Se establecieron momentos de observación comparables entre casos.

Una vez establecido el polígono de observación, se construyó la guía de observación alineada con las tres etapas relevantes para el estudio: la pre-construcción, la construcción y la post-construcción. Esto funcionó como una lista verificable para asegurar que en cada visita se revisaron rubros similares como los mencionados en el párrafo anterior. Ya en campo se realizaron recorridos donde la secuencia guardaba un orden y los hallazgos iban siendo registrados en bitácora sin interpretación.

El registro se complementó cuando era pertinente con levantamientos fotográficos o entrevistas *in situ* a otros usuarios. Las imágenes y datos se recabaron sin datos personales ni otros elementos que pudieran derivar en la identificación de personas que no estuvieran participando de la investigación de forma consensuada. Se evitó la aparición de rostros o numeraciones que pusieran en riesgo la privacidad de algún sujeto ajeno al estudio.

Estancias de Experiencias profesionalizantes

Primera estancia: Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) capítulo Jalisco.

Esta primera estancia profesionalizante en CMIC Jalisco, realizada en el año 2024 con duración de cuatro meses, permitió recolectar datos sobre el diseño, planeación e implementación de capacitaciones especializadas para la industria de la construcción en Jalisco. Esta estancia semi presencial, permitió obtener una valiosa perspectiva del funcionamiento de los organismos semiprivados en materia de formación y de cómo se prioriza la oferta académica en la industria de la construcción, a quiénes privilegia y cuál es su incidencia en la práctica debido a la calidad de los programas. Para esta herramienta se consultaron bases de datos académicas y páginas oficiales de institutos de formación superior y especializada afines a la industria de la construcción, tanto públicos como privados del Estado de Jalisco.

Segunda estancia: Asociación Jalisciense de Ingenieros y Arquitectos en Edificación Sustentable (AJIAES)

Esta segunda estancia, realizada de forma semipresencial durante la segunda mitad del año 2024, con duración de 4 meses, se utilizó con el fin de conocer cómo es que desde la participación social se tiene o no incidencia en las políticas públicas en materia de sustentabilidad en el Estado de Jalisco. Durante este periodo se logró coleccionar información sobre los distintos mecanismos de participación social que existen en la entidad y de cómo es que la iniciativa privada puede o no coordinar acciones encaminadas a que la dimensión de la sustentabilidad esté realmente presente en cada uno de los procesos para la edificación. Para el funcionamiento de esta herramienta se consultaron los portales oficiales de los gobiernos municipales y del gobierno estatal para conocer sus agendas sobre este tema.

Tercera estancia: Comisión Nacional de Vivienda [CONAVI]

Esta experiencia profesionalizante, se llevó a cabo de forma presencial durante cuatro meses del año 2025, durante la cual se enfocó el esfuerzo a reforzar la dimensión de los derechos humanos de la investigación; específicamente, del

derecho a la vivienda. Esta institución de competencia federal que tiene una sede en el Estado de Jalisco, abono a recabar datos sobre la postura nacional sobre el derecho humano a contar con una vivienda adecuada. Además, se tuvo la fortuna de que se realizó durante la promoción de la vivienda vertical como una opción social para disminuir el déficit de vivienda para los más necesitados. Si bien no es el segmento específico de la investigación, si permitió conocer los retos que enfrenta la administración pública en materia de ejecución vertical.

4.5. Análisis e interpretación de datos

El enfoque adoptado para el análisis de datos no responde a una secuencia rígida ni a una lógica lineal. Por el contrario, se concibió como un dispositivo adaptativo, flexible, resiliente y poco ortodoxo que, además, se alinea con la personalidad de la investigadora. Fue un proceso que conllevó muchos ajustes conforme se identificaron limitaciones en el trabajo de campo y necesidades específicas del objeto de estudio. La intención no fue validar hipótesis preestablecidas ni alcanzar representatividad estadística, sino construir una comprensión situada, densa y crítica de los procesos mediante los cuales se originan, reproducen o permiten los vicios en desarrollos habitacionales verticales dentro del Área Metropolitana de Guadalajara.

Cada fase metodológica se diseñó como parte de un proceso relacional y acumulativo. Los vacíos normativos y disonancias formativas identificadas en la revisión documental se utilizaron para construir el guion de entrevistas y establecer las categorías iniciales de codificación. Las encuestas, además de orientar la selección de casos, se contrastaron con los hallazgos del trabajo de campo para identificar consistencias o rupturas. Esta integración garantiza una lectura transversal de los datos, orientada a reconstruir procesos y no solo descripciones aisladas.

La flexibilidad metodológica implicó adaptabilidad en respuesta a los resultados preliminares que motivaron a un reajuste metodológico con el avance de la investigación, aunque desde el inicio, se establecieron protocolos básicos de documentación, criterios de decisión para definir instrumentos, y un registro de cada

ajuste metodológico en el diario de campo. Otro aspecto importante fue la resiliencia necesaria tras negativas de información tanto privada como pública; por lo que se tuvo que recurrir a plataformas electrónicas y realizar un peinado de comentarios públicos que, si bien carecen de métodos de verificación en cuanto a veracidad, componen un elemento cualitativo significativo desde la perspectiva habermasiana de la acción comunicativa.

Durante la fase de análisis, se desarrolló una matriz metodológica que funcionó como herramienta central para organizar, vincular y analizar los datos empíricos recolectados mediante entrevistas, observación directa y revisión documental. Esta matriz no solo clasificó, sino que ayudó a organizar caminos de análisis, criterios de impacto, niveles de evidencia y procesos de comparación, basándose en un enfoque cualitativo crítico.

La matriz está compuesta por los siguientes campos: etapa del proceso, subetapa, tipo de vicio, descripción operativa, indicadores empíricos, actor responsable, marco normativo aplicable, grado de afectación, derecho comprometido, categoría teórica crítica, fuente principal, nivel de evidencia, ruta inferencial, criterio para asignar grado de afectación, criterio para asignar nivel de evidencia, y observaciones sobre triangulación.

Cada campo tiene una función analítica específica: permite vincular datos particulares con supuestos estructurales, evidenciar vacíos normativos e institucionales, y desmontar las lógicas de naturalización que dan sustento a los vicios normativos.

La columna “ruta inferencial” no se limita a mostrar un resultado, sino que sintetiza un proceso abductivo: parte del dato empírico observado, transita por su interpretación institucional y contextual, y culmina en una categoría teórica crítica. Este proceso fue guiado por una reflexión sistemática de cada caso, contrastando documentos, testimonios y evidencias de campo. Cada ruta se formuló tras validar su coherencia con el marco crítico seleccionado, soportado en las teorías de Habermas, Svampa, Agamben (Habermas, 1999; Marchesan y otros, 2022; Svampa, 2019).

El proceso de razonamiento que llevó a crear estas rutas se acompañó de ejercicios de memoria analítica, donde se anotaron los pensamientos que conectan los datos y las categorías teóricas. Estas memorias se contrastaron con las notas del diario de campo y se discutieron en sesiones de validación para garantizar su coherencia con el marco crítico.

Los criterios para asignar el “grado de afectación” y el “nivel de evidencia” se construyeron desde la observación reiterada de patrones en campo y definidos en relación con la posibilidad de comprometer derechos fundamentales y la robustez de las fuentes utilizadas. Estos criterios no se aplicaron de forma arbitraria: su sistematización está documentada en anexos metodológicos y se verificó su consistencia mediante la comparación entre casos y su reevaluación en talleres de validación analítica.

Para mayor claridad, se presentan a continuación los niveles definidos:

Grado de afectación / Nivel de evidencia	Bajo	Medio	Alto
Leve	Vicio menor identificado a partir de percepciones subjetivas o fuentes indirectas; sin confirmación verificable.	Vicio menor con algún respaldo testimonial o documental parcial; sin afectaciones mayores.	Vicio menor confirmado por visita técnica o documento oficial; no afecta seguridad ni legalidad.
Moderada	Vicio técnico o legal señalado por usuarios, pero sin validación clara; posible afectación indirecta.	Vicio con indicios de impacto legal o técnico, sustentado en fuentes con cierto contraste.	Vicio con consecuencias claras y documentadas en términos técnicos o normativos, pero sin comprometer derechos fundamentales de forma inmediata.
Severa	Acusaciones o sospechas graves sin respaldo verificable; riesgo potencial alto, pero no confirmado.	Afectación importante con señales de riesgo, sustentada en evidencia parcial o inconsistente.	Vicio grave confirmado con evidencia empírica robusta: compromete habitabilidad, seguridad o derechos fundamentales como el acceso a una vivienda adecuada.

Tabla 4: criterios para asignar el “Grado de afectación” y el “Nivel de evidencia”. Elaboración propia.

El análisis no se limitó a una codificación lineal, sino que implicó una triangulación relacional: la convergencia entre al menos tres tipos de fuentes permitió fortalecer los hallazgos. La columna “observaciones sobre triangulación” da cuenta de esta convergencia, señalando si un hallazgo empírico fue corroborado por documentos, entrevistas y observación directa. Este proceso se actualizó progresivamente conforme emergían nuevas categorías. Se reconoce que toda

matriz comporta un riesgo de formalización excesiva del análisis. Para mitigar este efecto, se evitó tratar las categorías como unidades cerradas o excluyentes. Un mismo indicador empírico puede articularse con más de una categoría crítica, y una misma evidencia puede expresar vínculos con varios tipos de vicios. La matriz, por tanto, se utilizó como herramienta de organización y no como esquema determinista. La matriz se construyó en paralelo al trabajo de campo, ajustada conforme emergían hallazgos, y consolidada tras los ciclos iterativos de codificación. Fue utilizada para organizar las fichas analíticas de cada caso, para sistematizar los hallazgos por etapa y tipo de vicio, y para construir la narrativa crítica que da sustento a los resultados de la investigación. La herramienta permitió garantizar coherencia interna entre los postulados teóricos, los hallazgos empíricos y la interpretación situada del contexto jalisciense.

Como complemento visual a la columna de observaciones sobre triangulación, en el anexo se incorporaron tres columnas adicionales que indican explícitamente si cada hallazgo fue sustentado por fuentes documentales, testimoniales u observacionales, lo cual refuerza la transparencia del proceso de validación empírica.

4.6. Confiabilidad de datos

Con el propósito de socializar avances y recibir retroalimentación durante el desarrollo de la investigación, este trabajo dio lugar a diversas publicaciones conexas en espacios académicos y de divulgación. Entre ellas se encuentra un artículo publicado en CRUCE, espacio comunicativo del ITESO, el 9 de enero de 2026; una publicación en el portal electrónico Antena Noticias, aparecida el 15 de enero del mismo año; y otra más en medio impreso, publicada el 18 de enero de 2026 en el periódico Mural de Jalisco. La exposición temprana de algunos avances del trabajo de obtención de grado permitió advertir que el fenómeno analizado no permaneció estático durante el periodo de investigación. Por el contrario, el crecimiento sostenido de la vivienda vertical en Jalisco, particularmente en el segmento de torres habitacionales superiores a cinco niveles, exigió mantener un seguimiento continuo del objeto de estudio y actualizar de manera progresiva la

información recabada. Esta condición reforzó el carácter dinámico del diseño metodológico y la necesidad de revisar el fenómeno conforme se modificaban sus expresiones territoriales, normativas e institucionales.

A partir de su difusión en diversos medios, se produjeron acercamientos con autoridades relacionadas con la gestión de riesgos en Jalisco, cuyas posturas coincidieron en buena medida con las preocupaciones planteadas por la investigación, respecto a la necesidad de revisar con mayor seriedad las implicaciones técnicas, preventivas y administrativas de la verticalización habitacional, especialmente en la etapa de pre-construcción. Estos intercambios no solo reforzaron la pertinencia del problema estudiado, sino que aportaron una forma adicional de contraste con actores institucionales como el director de la unidad de Protección Civil de Jalisco y su más cercano equipo de trabajo que, desde su amplia experiencia, reconocieron la consistencia de los señalamientos formulados. Un ejemplo de ello es que el diseño actual de torres, si bien contempla los reglamentos de dicha unidad, no necesariamente contempla la operatividad de estos, lo que coincide con que, durante la fase de pre-construcción es relevante hacer un cruce más estricto entre normativa y aspectos técnicos para tener una mejor gestión del riesgo.

Las publicaciones tangenciales a la investigación doctoral también propiciaron el diálogo con actores del ámbito jurídico como con una representante de una firma dedicada a la impugnación de actos jurídicos que solicitan suspensiones para la ejecución de torres en el AMG ante el Tribunal de Justicia Administrativa. En un inicio, esta abogada sostenía posturas favorables a la autorización de torres desde una lógica predominantemente permisiva o defensiva del crecimiento vertical, bajo la idea de que la sola existencia del juicio de amparo bastaba para salvaguardar los derechos de los propietarios de predios interesados en desarrollarlos. Sin embargo, a partir del intercambio de ideas con la investigadora en torno a los planteamientos difundidos, la abogada modificó de manera drástica su postura inicial al comprender que, el mecanismo jurídico, por sí mismo, no modifica las condiciones materiales de los sitios de desplante ni corrige los déficits

técnicos, urbanos o ambientales preexistentes y que, por lo tanto, la viabilidad constitucional de una intervención no puede sostenerse únicamente en la defensa abstracta del derecho de propiedad, sino que debe examinarse también a la luz de sus efectos concretos sobre el entorno, los derechos de terceros y las condiciones reales. Este cambio resultó especialmente significativo porque mostró que la discusión no se agotó en una confrontación de opiniones, sino que tuvo la capacidad de incidir en la revisión de criterios previamente asumidos como válidos dentro del debate jurídico, pero sin un enfoque técnico sobre la materia.

La interacción con un desarrollador local de vivienda vertical permitió matizar la lectura sobre la participación del sector privado en el fenómeno estudiado. El acercamiento evidenció que no todos los actores empresariales operan bajo las mismas lógicas ni enfrentan las mismas condiciones institucionales. En algunos casos, los desarrolladores buscan cumplir con los procedimientos normativos aplicables; sin embargo, su actuación se desarrolla dentro de un contexto marcado por desarticulación administrativa, criterios institucionales variables, debilidades en la coordinación pública y prácticas irregulares que pueden verse favorecidas por la falta de claridad jurídica o técnica de algunos operadores involucrados en los procesos de autorización, supervisión y control. Este mismo desarrollador reconoció el encarecimiento del suelo urbano que imposibilita que este segmento de vivienda ofrezca opciones más económicas que la oferta actual debido a que las exigencias regulatorias limitan la selección de predios a ubicaciones altamente encarecidas dentro del AMG, lo que vuelve a la vivienda de gran altura excluyente para la mayoría de la población de Jalisco.

Asimismo, una vez que se le plantearon las tres líneas de la investigación, se coincidió en que existe una fuerte carencia de una formación especializada para muchos de los procesos para la edificación vertical y cómo es que muchos de los proyectos se lideran por actores entrenados en el extranjero para los retos de la verticalidad; así como por extranjeros que tienen otro tipo de formaciones, validando que, en México, aun se carece de oferta académica. También se reconoció que se

aprende sobre la marcha y esto muchas veces pone en riesgo la calidad del resultado.

En materia de la promoción inmobiliaria del segmento, se expuso por ambas partes como es que los agentes inmobiliarios tienen una gran responsabilidad, sin embargo, son un claro ejemplo de la nula capacitación y regulación de su ejercicio laboral, al grado de que la empresa que lidera esta persona con la cual se hizo el contraste de información, ha tenido que establecer sus propios diplomados y programas de capacitación para profesionalizar a sus colaboradores al interior de su empresa.

Otro aspecto que se alinea con la postura de esta investigación al mencionar que la formación debe de ser un eje rector para la calidad de la edificación vertical, es que Él, como líder de la empresa inmobiliaria, no se formó dentro de las profesiones establecidas como aptas para la edificación en Jalisco, lo que denota cómo es que ciertos actores que participan de la industria carecen de las credenciales ideales a pesar de que en la práctica, dominan el conocimiento requerido para ejecutar edificación vertical con un alto nivel de éxito y eficiencia en sus procesos. De esta interacción surgió que existe un organismo, la Cámara Nacional de Vivienda [CANADEVI] donde se busca transparentar los procesos de forma muy similar a la propuesta por esta investigadora en el último capítulo lo que aporta un refuerzo de la relevancia y pertinencia del resultado de esta investigación.

Otro aspecto muy relevante de la validación de datos, fue el corroborar que, a decir del gran desarrollador inmobiliario, muchos de los fraudes en materia de verticalidad habitacional, no se gestan con una mala intención o con dolo y premeditación; sino por desconocimiento de los debidos procesos que se deben de seguir tanto en aspectos técnicos como jurídicos y financieros, afectando gravemente el patrimonio de las personas afectadas y la imagen urbana del contexto donde las obras quedan inconclusas.

En conjunto, las distintas reacciones recolectadas a partir del intercambio de opinión suscitado por las publicaciones parciales de posturas de la investigación, permitieron identificar coincidencias, resistencias, tensiones y cambios entre

distintos actores involucrado en los procesos de verticalización habitacional en Jalisco y, lejos de debilitar la investigación, fortalecieron su confiabilidad analítica, al confirmar que el fenómeno examinado se encuentra atravesando por intereses, percepciones y valoraciones diversas, y que su análisis exige precisamente una lectura crítica, sostenida y abierta al contraste con la realidad y con quienes intervienen en el fenómeno.

4.7. Consideraciones éticas

La investigación se sustenta en un principio de integridad académica que encuentra su origen en el trabajo desarrollado durante la Maestría en Derecho Constitucional y Argumentación Jurídica cursada en el ITESO, donde se analizó el caso de la Villa Panamericana en el Bajío y las violaciones cometidas en materia de derecho urbano y medioambiental. A partir de esa experiencia, surge la línea de investigación sobre la relevancia técnico-jurídica en los procesos de edificación vertical habitacional en Jalisco, concebida como una propuesta original y evolutiva que profundiza en los impactos negativos que pueden generar los vicios de origen o adquiridos durante el desarrollo de una obra, tanto en los usuarios y consumidores como en el medio ambiente.

Todas las fuentes consultadas se citan adecuadamente en el cuerpo del documento y se incluyen en la bibliografía final, conservando las citas textuales en letra itálica y entrecomilladas conforme al formato APA 7. Se privilegia el uso de fuentes académicas, oficiales y normativas verificadas, sin excluir aquellas de carácter orgánico —como noticieros, blogs o publicaciones digitales— que aportan una dimensión social al análisis. De esta manera, el trabajo combina rigor científico con sensibilidad contextual, garantizando un tratamiento responsable y respetuoso de los derechos de autor.

El desarrollo del estudio cumple con los lineamientos institucionales del ITESO y con las disposiciones legales aplicables. Los datos personales se manejaron bajo criterios éticos de privacidad y transparencia, informando a los participantes sobre los objetivos y alcances de la investigación, así como sobre su derecho a solicitar el retiro de su información. El proceso se apega a la *Ley Federal*

de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, la *Ley General de Educación Superior* y la *Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación*, además de cumplir con los estándares internacionales de ética en investigación acreditados mediante los cursos del programa CITI.

Los datos procesados provienen de fuentes electrónicas confiables, tales como repositorios institucionales, bases académicas, portales oficiales y publicaciones científicas, y se resguardaron exclusivamente en dispositivos personales protegidos con contraseñas y antivirus certificados. En las entrevistas y encuestas se garantizó el consentimiento informado y el derecho a desistirse en cualquier momento. Asimismo, el trabajo de campo se diseñó bajo criterios de sustentabilidad, priorizando el uso de medios digitales para minimizar el impacto ambiental y los traslados innecesarios.

El proceso metodológico se estructuró a partir de un “problemario” inicial y una matriz en formato Excel que permitió registrar los datos obtenidos mediante revisión documental, entrevistas y estudios de caso. Cada fase se documentó con claridad, diferenciando fuentes primarias y secundarias, y distinguiendo entre hallazgos empíricos y teóricos. Se aplicaron metodologías cualitativas y herramientas de pensamiento de diseño como *Design Thinking* y *Scrum* para organizar y evaluar la información, reduciendo sesgos a través de triangulación entre fuentes normativas, testimoniales y técnicas. Todo el proceso se describe de forma verificable en el diseño metodológico de la investigación.

Finalmente, este trabajo asume un compromiso ético con el bien común y la responsabilidad social. Su propósito es contribuir al fortalecimiento del derecho a una vivienda adecuada y a un hábitat sustentable/sostenible, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, especialmente los ODS 11, 13 y 16. La investigación busca aportar estrategias técnico-jurídicas aplicables que prevengan vicios estructurales y normativos en la edificación vertical, mejoren la calidad de vida de los habitantes, protejan los recursos naturales y fomenten la transparencia institucional. En suma, este proyecto doctoral se orienta a incidir de manera responsable en las políticas públicas, la formación profesional y los

instrumentos normativos que promuevan la equidad, la participación social y la gobernanza urbana responsable en Jalisco.

V. La edificación vertical en Jalisco. Una discusión desde los derechos humanos y la sustentabilidad

Este capítulo examina la edificación vertical de vivienda en Jalisco a partir de una discusión sustentada en los derechos humanos y en la sustentabilidad del hábitat. Su contenido reúne los principales hallazgos empíricos obtenidos mediante triangulación metodológica, a partir de revisión documental, análisis normativo, trabajo de campo, encuestas, entrevistas, estudios de caso locales, georreferenciación de edificaciones verticales y contraste con reseñas públicas y referencias internacionales. El propósito del capítulo es mostrar, de manera fundada, cómo los vicios técnico-jurídicos no se presentan como hechos aislados ni exclusivamente materiales, sino como manifestaciones estructurales de un proceso edificatorio atravesado por asimetrías de información, fallas de ejecución, debilidad institucional, opacidad administrativa, ambigüedad normativa y cargas correctivas trasladadas a usuarios y consumidores. A partir de ello, el capítulo se organiza en siete apartados que permiten examinar, primero, la dimensión multidimensional del fenómeno; después, la falta de producción teórica situada y la desarticulación formativa e institucional; posteriormente, los límites de la responsabilidad jurídica y de la exigibilidad; en seguida, la insuficiencia de la participación ciudadana y la transparencia efectiva; más adelante, la brecha entre el discurso y la instrumentación de la sustentabilidad; luego, la detección de vicios en las etapas de pre-construcción, construcción y post-construcción; y finalmente, el cierre analítico que vincula estos hallazgos con la propuesta del modelo planteado en el capítulo siguiente.

5.1. Vicios procesuales en la edificación vertical y su afectación a derechos humanos

Los hallazgos que se presentan en este apartado derivan de un proceso de investigación cualitativa sustentado en triangulación metodológica. La evidencia fue construida a partir de la revisión de más de 400 fuentes especializadas, la georreferenciación de más de 250 edificaciones verticales superiores a cinco niveles construidas en los últimos cinco años en Jalisco, 140 instrumentos aplicados

a usuarios y consumidores, 34 encuestas a profesionales del sector, 11 solicitudes de información formuladas en 2024 a través del *Portal Nacional de Transparencia*, cinco visitas a dependencias municipales de Obras Públicas, revisión de expedientes disponibles y cuatro estudios de caso locales, todos ellos con visita, entrevistas semiestructuradas y fuentes complementarias. En este apartado se incorporan la entrevista realizada a María Fernanda Escobedo Flores el 26 de junio de 2025 para la torre “S”; la entrevista al propietario identificado como “L.U.L.” el 24 de junio de 2025 para la torre “N”; las entrevistas sostenidas con el doctor Manuel Antonio Urias González los días 12, 13 y 21 de octubre de 2024; y la comunicación directa vía *WhatsApp* con Emilia para la torre “E”, iniciada el 20 de febrero de 2023 y mantenida de forma continua hasta marzo de 2025. Esta información fue sistematizada mediante matrices relacionales por etapa del proceso edificatorio y por tipo de vicio.

Como insumo de contraste se integró además el archivo de reseñas públicas de *Google Maps* elaborado a partir del mapeo de edificios georreferenciados. En ese conjunto se registraron 106 desarrollos, 4,359 reseñas totales, 2,190 comentarios y 522 observaciones negativas desagregadas en 68 edificios. Las categorías críticas más frecuentes fueron problemas de administración, sobreprecio, baja calidad constructiva, retrasos en la entrega, falta de mantenimiento, estacionamiento deficiente, fallas en instalaciones, servicio al cliente deficiente, dimensiones insuficientes, publicidad engañosa y ruidos entre unidades. Este insumo no se utilizó de manera aislada, sino como evidencia complementaria para verificar si los problemas advertidos en los cuatro estudios de caso aparecían también en un universo más amplio de percepción pública del habitar vertical. Por ello, su valor analítico no radica en sustituir la evidencia directa, sino en mostrar que los hallazgos localizados no son excepcionales.

El primer hallazgo estructural se ubica en la etapa de pre-construcción: la asimetría de información. En los casos de las torres “S” y “N”, las entrevistas fechadas muestran que los usuarios y consumidores no tuvieron acceso a licencias, dictámenes, usos de suelo o planos, ni participaron en procesos informativos

previos a la construcción. Este hallazgo, reforzado por las respuestas de usuarios y consumidores y por la recurrencia de publicidad engañosa e incumplimiento en reseñas públicas, configura una afectación directa al derecho a la información, reconocido en el artículo 6° constitucional, y a la seguridad jurídica, porque quienes adquieren una vivienda lo hacen sin conocer con claridad las condiciones normativas, técnicas y materiales del bien ofrecido. En términos de derechos humanos, aquí no se está frente a una simple falla comercial, sino ante una restricción material para tomar decisiones libres e informadas sobre el acceso a la vivienda. Desde Habermas (1999), ello expresa una ruptura de las condiciones mínimas de racionalidad comunicativa; desde Haraway (1991), muestra que el proceso se construye prescindiendo del lugar epistémico de quien habitará el inmueble.

El segundo hallazgo corresponde a la etapa de construcción y consiste en la desconexión entre lo autorizado, lo ofertado y lo efectivamente ejecutado. En la torre “S” se documentaron filtraciones, fallas hidráulicas y áreas comunes inconclusas; en la torre “N”, inundaciones en estacionamientos, insuficiencia de infraestructura y discrepancias entre lo prometido y lo entregado; y en el caso documentado por el doctor Manuel Antonio Urias González, la caída de un balcón y soluciones correctivas técnicamente deficientes. Cuando estos datos se cruzan con las reseñas públicas que reportan baja calidad constructiva, problemas de instalaciones, mantenimiento deficiente y ruido entre unidades, se advierte un patrón más amplio de incumplimiento material. Aquí el derecho humano comprometido es el derecho a una vivienda adecuada, previsto en el artículo 4° constitucional y desarrollado por la Observación General No. 4 del Comité DESC, particularmente en sus componentes de habitabilidad, seguridad física, funcionalidad y adecuación material. No se trata solo de que el inmueble tenga defectos: se trata de que las condiciones efectivas del habitar no alcanzan el estándar mínimo compatible con una vida digna. En los casos más graves, como la caída de un balcón, el problema también cruza con el derecho a la integridad física, porque la falla técnica deja de ser meramente patrimonial y entra en la esfera de la protección de la persona.

El tercer hallazgo se ubica en la etapa de post-construcción y consiste en la transferencia sistemática de cargas hacia usuarios y consumidores. El caso de la torre “E”, reconstruido mediante visita, comunicación continua con Emilia entre el 20 de febrero de 2023 y marzo de 2025, pláticas con habitantes, evidencia digital y peritaje externo, permitió documentar filtraciones severas, uso de materiales inadecuados, remoción de aproximadamente 28 m³ de residuos, daños a bienes personales, imposición de cuotas extraordinarias y conflictos comunitarios. Este patrón encuentra eco en las reseñas públicas sobre mantenimiento insuficiente, mala administración y costos indirectos trasladados a residentes. El cruce con derechos humanos aquí es múltiple. Primero, vuelve a afectarse el derecho a la vivienda adecuada, porque la vivienda ya ocupada pierde condiciones reales de habitabilidad. Segundo, se compromete la seguridad jurídica, porque los residentes no cuentan con rutas claras y eficaces para exigir reparación integral. Tercero, se afecta el patrimonio de usuarios y consumidores, al tener que absorber costos que no debieron trasladárseles. Cuarto, cuando la comunidad debe organizarse por su cuenta para enfrentar fallas estructurales, se revela también una afectación indirecta al derecho de acceso efectivo a mecanismos de tutela, porque el sistema institucional no está resolviendo con oportunidad ni eficacia. Desde Agamben (2004), este punto es especialmente revelador: el derecho permanece formalmente vigente, pero opera con eficacia disminuida frente al caso concreto.

El cuarto hallazgo tiene que ver con la opacidad institucional y la dificultad para activar controles públicos eficaces. Las 11 solicitudes de información formuladas en 2024 y las cinco visitas a *Obras Públicas* muestran que reconstruir el proceso edificatorio y verificar la correspondencia entre expediente, autorización y realidad material no fue un ejercicio sencillo ni automático, sino una tarea obstaculizada por barreras de acceso a la información. Este hallazgo afecta nuevamente el derecho a la información, pero además compromete el derecho a la participación en asuntos públicos que inciden en el hábitat y la ciudad, porque sin información suficiente no hay posibilidad real de escrutinio social, deliberación ni control ciudadano. En clave habermasiana, ello revela una estructura institucional poco permeable a la discusión pública; en clave democrática, confirma que la

producción del espacio urbano se desarrolla con déficits de transparencia incompatibles con una tutela robusta de derechos.

El quinto hallazgo se refiere a la insuficiente incorporación de la experiencia de usuarios y consumidores como conocimiento válido para evaluar la edificación vertical. Las 140 respuestas recabadas, las entrevistas de caso, la comunicación con Emilia y el archivo de reseñas públicas muestran que una parte sustantiva de los problemas emerge en la experiencia cotidiana del habitar: ruido, fallas de mantenimiento, incumplimiento de promesas, deficiencias espaciales, mala administración, gastos no previstos y deterioro prematuro. Desde Haraway (1991), esto confirma la relevancia del conocimiento situado. Pero el cruce con derechos humanos va más allá: cuando la experiencia real del habitante es sistemáticamente desplazada por visiones meramente formales del cumplimiento, se vacía de contenido la protección del derecho a la vivienda adecuada, porque la evaluación del edificio deja de hacerse desde sus efectos materiales sobre la vida de las personas y se reduce al expediente o al discurso comercial.

Leídos en conjunto, estos hallazgos locales encuentran resonancia analítica en referencias internacionales ya trabajadas en esta investigación. La desatención de señales previas y la insuficiencia del mantenimiento dialogan con Champlain Towers, donde la postergación de intervenciones necesarias tuvo consecuencias extremas. Las fallas técnicas y la debilidad de supervisión encuentran paralelos en Space y Bernavento, en Medellín, donde la gravedad del daño evidenció que el control no puede agotarse en autorizaciones formales. La escasa verbalización ciudadana del riesgo crítico en las reseñas locales no vuelve irrelevante a Grenfell; al contrario, recuerda que los riesgos más graves suelen permanecer invisibilizados hasta que una falla mayor los vuelve incontrovertibles. El valor de estos cruces no está en equiparar contextos distintos, sino en mostrar que la combinación entre opacidad, cumplimiento formal insuficiente, mantenimiento precario y debilidad de supervisión constituye una constante internacionalmente reconocible. Desde la perspectiva de derechos humanos, estas referencias refuerzan una idea central: la vulneración no empieza cuando ocurre el desastre, sino cuando el sistema tolera

condiciones que degradan la habitabilidad, debilitan la información disponible y vuelven incierta la responsabilidad de los actores involucrados.

Desde Svampa (2014), la persistencia de estos patrones no puede leerse al margen de una lógica de producción urbana en la que las dinámicas económicas adquieren mayor capacidad de imponer tiempos, formas y prioridades que los propios mecanismos de control institucional. El cruce con derechos humanos aquí es claro: cuando la producción de vivienda vertical se organiza de modo tal que la información se restringe, la calidad material se deteriora, la post-ocupación se abandona y los costos correctivos se trasladan a habitantes, lo que se compromete no es solo la eficiencia del mercado ni la técnica constructiva, sino la posibilidad misma de garantizar condiciones urbanas compatibles con la dignidad humana.

En conjunto, la triangulación metodológica, el análisis de los cuatro estudios de caso, la integración de reseñas públicas y el contraste con referencias internacionales permiten afirmar que la edificación vertical en Jalisco configura un campo donde los vicios en los procesos constructivos operan como mecanismos de afectación sistemática de derechos humanos. Estas afectaciones se expresan de manera concreta en el derecho a la información, la seguridad jurídica, el derecho a la vivienda adecuada, la integridad física en los casos de mayor gravedad, la protección del patrimonio de usuarios y consumidores y la participación sustantiva en asuntos vinculados con el hábitat. De manera paralela, comprometen la sustentabilidad, porque reproducen edificios que demandan correcciones prematuras, generan residuos, trasladan costos a sus habitantes y evidencian una desconexión entre desarrollo urbano, control institucional y condiciones reales de habitabilidad.

5.2 Brechas teóricas, formativas e institucionales en la edificación vertical

Una parte significativa de los marcos teóricos que abordan el fenómeno de la verticalización proviene de países con economías industrializadas, y su mayor concentración se ubica entre las décadas de 1980, 1990 y 2000 (ver [figura 11](#)), en correspondencia con la expansión del neoliberalismo como régimen de acumulación y la reconfiguración del Estado planificador. Si bien este cuerpo teórico resultó indispensable para la construcción del marco conceptual de la investigación, el contraste con la evidencia empírica permitió identificar su insuficiencia para explicar las particularidades del contexto jalisciense.

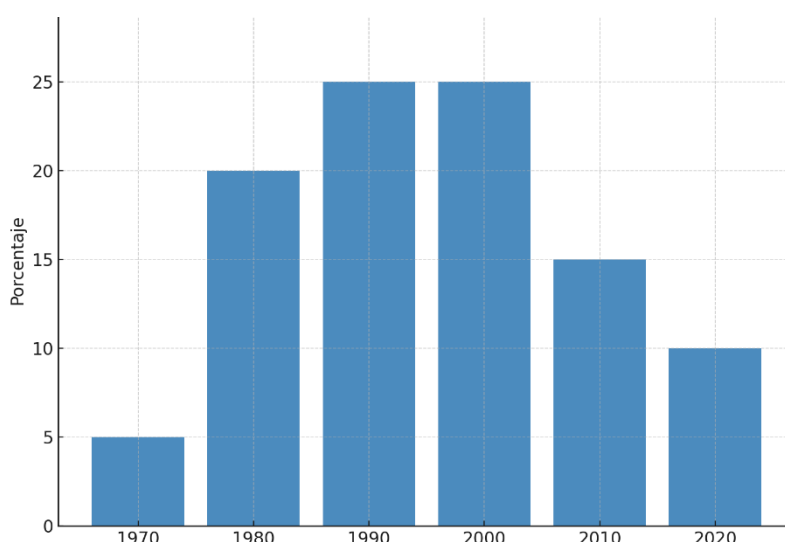


figura 11: Distribución temporal de formulaciones teóricas relevantes del pensamiento urbano global con relación o influencia sobre verticalización de las ciudades. Elaboración propia con ayuda de ChatGpt para la graficación.

Esta limitación se hizo evidente a partir de la triangulación metodológica entre revisión documental, trabajo de campo, análisis normativo, encuestas, entrevistas y experiencias profesionalizantes, lo que permitió identificar una brecha persistente entre los marcos analíticos disponibles y las condiciones concretas en las que se produce la edificación vertical en Jalisco. A diferencia de lo planteado en 5.1—donde se documentaron las manifestaciones de los vicios—, aquí se evidencia que dicha brecha no es únicamente explicativa, sino productiva, en tanto contribuye directamente a la reproducción de condiciones que afectan derechos humanos.

Uno de los mecanismos más relevantes para este contraste fue el desarrollo de estancias de experiencia profesional en organismos vinculados con la industria de la construcción, como la *Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción* [CMIC], la *Asociación Jalisciense de Ingenieros y Arquitectos en Edificación Sustentable* [AJIAES], la *Comisión Nacional de Vivienda* [CONAVI] en su delegación Jalisco, así como la participación en el *Proyecto de Aplicación Profesional* (PAP) del ITESO enfocado en la auditoría de plataformas gubernamentales del municipio de Zapopan. Estos espacios permitieron confrontar directamente los postulados teóricos con las prácticas institucionales, evidenciando que el conocimiento disponible no logra traducirse en mecanismos operativos eficaces para garantizar condiciones adecuadas de edificación.

El primer hallazgo estructural en esta dimensión es el desfase entre la expansión de la vivienda vertical de gran altura y la formación profesional de los actores responsables de su diseño, supervisión y ejecución. Desde el año 2000, la intensificación de la construcción vertical en municipios como Guadalajara, Zapopan y Tlajomulco no ha sido acompañada por una actualización sistemática de los programas académicos. El análisis de 16 planes de estudio de licenciaturas afines evidenció que, para el ciclo escolar 2024-2025, ninguna institución incorpora contenidos específicos sobre edificación en gran altura, control normativo especializado o gestión de riesgos técnico-jurídicos en contextos de alta densidad.

Este vacío formativo no es neutro. Su implicación directa es la afectación al derecho a la vivienda adecuada, en tanto limita la capacidad de los profesionales para diseñar, ejecutar y supervisar edificaciones que cumplan con estándares mínimos de habitabilidad, seguridad y funcionalidad. La vulneración no ocurre únicamente en la materialidad del edificio, sino en la incapacidad estructural del sistema formativo para anticipar y prevenir condiciones que afectan la vida cotidiana de usuarios y consumidores.

De manera simultánea, este déficit incide en el derecho a la información. La falta de formación integral limita la capacidad de los actores para comunicar de manera clara, verificable y completa las características técnicas y normativas de los

desarrollos, lo que se traduce en prácticas documentadas previamente como omisión de información relevante, publicidad imprecisa y desfase entre lo ofertado y lo entregado. En este sentido, la formación no solo produce decisiones técnicas, sino también condiciones de opacidad.

La evidencia empírica refuerza este hallazgo. En una encuesta aplicada entre abril de 2024 y noviembre de 2025, con una muestra exploratoria de 104 participantes, el 97.1% perteneciente a instituciones privadas y el 65.4% con interés en participar en procesos de verticalización, solo el 40.4% considera que su formación es suficiente para enfrentar los retos de la construcción en altura y apenas el 21.2% afirma contar con preparación excelente en cumplimiento normativo. Estos datos, triangulados con los demás instrumentos, confirman la existencia de un déficit formativo estructural.

Este escenario impacta también la seguridad jurídica, en tanto la falta de claridad formativa sobre responsabilidades y alcances normativos genera procesos donde las decisiones se toman sin una comprensión integral de sus implicaciones legales. Esto facilita la reproducción de zonas grises en la ejecución del proceso edificatorio, dificultando la atribución de responsabilidades cuando se presentan fallas.

Desde la perspectiva de Jürgen Habermas (1999), esta fragmentación formativa limita la posibilidad de operar bajo esquemas de racionalidad comunicativa. La ausencia de lenguajes comunes entre disciplinas impide la construcción de decisiones coordinadas, lo que se traduce en procesos fragmentados que afectan indirectamente el derecho a la participación, en tanto los actores no cuentan con condiciones para deliberar de manera informada sobre decisiones que inciden en el hábitat.

En paralelo, la lectura de Donna Haraway (1991) permite identificar que este modelo formativo excluye el conocimiento situado. La experiencia de usuarios y consumidores —documentada en los estudios de caso, en las encuestas y en las reseñas públicas— no se integra en la formación técnica, lo que genera una desconexión entre el diseño del proyecto y las condiciones reales del habitar. Esta

exclusión tiene como consecuencia la reproducción de espacios que no responden a necesidades materiales, debilitando el contenido efectivo del derecho a la vivienda.

La desarticulación institucional agrava este escenario. Durante la revisión del portal COST Zapopan, en el marco del Proyecto de Aplicación Profesional del ITESO, se identificaron expedientes incompletos, fragmentación de información y ausencia de documentación obligatoria, lo que obligó a reconstruir procesos a partir de registros parciales. Esta condición afecta directamente el derecho a la información y la seguridad jurídica, al impedir la trazabilidad completa de las decisiones.

Desde la perspectiva de Agamben (2004), esta opacidad puede interpretarse como una forma de operación en la que el derecho mantiene su existencia formal, pero pierde eficacia en su aplicación. La imposibilidad de reconstruir la secuencia completa del proceso edificatorio debilita los mecanismos de control y limita la capacidad del Estado para garantizar condiciones adecuadas de seguridad y habitabilidad, afectando de manera directa el derecho a la vivienda.

La fragmentación se extiende también al sistema normativo y administrativo. La dispersión de instrumentos regulatorios y la complejidad de los procesos de licenciamiento, observada en seminarios del Colegio de Urbanistas en marzo de 2026, genera entornos donde la interpretación depende de criterios locales variables. Esta condición afecta la seguridad jurídica, al introducir incertidumbre en la aplicación de la norma y colocar a los actores en una posición de dependencia frente a interpretaciones discrecionales.

Finalmente, la revisión normativa evidenció vacíos en la delimitación de responsabilidades. La posibilidad de que peritos operen en múltiples municipios sin conocimiento contextual y que promotores inmobiliarios participen sin formación especializada genera una distribución desigual de cargas y capacidades. Esto incide en el derecho a la vivienda adecuada y en la protección del patrimonio, al permitir que decisiones determinantes se tomen sin los conocimientos necesarios para garantizar resultados adecuados.

En conjunto, este apartado permite afirmar que la falta de producción teórica situada, la insuficiencia formativa y la desarticulación institucional no son condiciones accesorias, sino factores estructurales que contribuyen a la reproducción de vicios en los procesos de edificación vertical. Estas condiciones inciden directamente en la afectación al derecho a la vivienda adecuada, al derecho a la información, a la seguridad jurídica y al derecho a la participación, al tiempo que limitan la posibilidad de avanzar hacia esquemas de edificación compatibles con la sustentabilidad.

5.3. Fragmentación institucional y exigibilidad en la edificación vertical

Una vez identificadas las manifestaciones empíricas de los vicios en los procesos de edificación vertical y el desfase formativo que contribuye a su reproducción, este apartado se centra en la dimensión jurídica e institucional que condiciona la posibilidad de prevenirlos, corregirlos o sancionarlos. El análisis no se orienta a describir nuevamente las fallas, sino a examinar los límites estructurales del sistema para atribuir responsabilidades y garantizar la exigibilidad de derechos en el contexto de la vivienda vertical de gran altura en Jalisco.

A partir de la revisión normativa multinivel, del análisis de expedientes, de las 11 solicitudes de información realizadas en 2024, de las visitas a dependencias municipales y del contraste con los cuatro estudios de caso, se identificó que la problemática no radica exclusivamente en la ausencia de normas, sino en la forma en que estas se encuentran dispersas, fragmentadas y operativamente desarticuladas. Este hallazgo tiene una implicación directa en la seguridad jurídica, en tanto los usuarios y consumidores no cuentan con un marco claro, accesible y coherente que les permita comprender quién es responsable de qué, en qué momento del proceso y bajo qué mecanismos pueden exigir el cumplimiento de sus derechos.

Uno de los primeros problemas identificados es la dispersión de competencias entre distintos niveles y dependencias. La regulación de la edificación vertical involucra normas federales, estatales y municipales, así como la

intervención de diversas autoridades administrativas sin una coordinación efectiva. Esta fragmentación se traduce en una dilución de responsabilidades, particularmente evidente en los estudios de caso, donde la identificación del actor responsable —ya sea desarrollador, constructor, perito, autoridad o administrador— resulta compleja incluso para quienes participan directamente en el proceso. Esta condición afecta no solo la seguridad jurídica, sino también el derecho a la tutela efectiva, en tanto dificulta el acceso a mecanismos claros y eficaces para la resolución de conflictos.

La debilidad institucional se manifiesta de manera particular en el ámbito de la protección a usuarios y consumidores. Aunque existen instancias como la *Procuraduría Federal del Consumidor* [Profeco] y la *Procuraduría de Desarrollo Urbano* [Prodeur], su capacidad de actuación se encuentra limitada por su naturaleza no jurisdiccional. Sus funciones se centran en la asesoría, mediación y emisión de recomendaciones, sin contar con facultades plenas de ejecución coercitiva. En términos de derechos humanos, esto implica que el derecho a la protección del consumidor y el acceso a mecanismos efectivos de reparación se ven restringidos, ya que las resoluciones emitidas no siempre se traducen en cumplimiento material por parte de los desarrolladores.

A ello se suma la inexistencia de una jurisdicción especializada en materia de derecho urbano o edificación. Las controversias derivadas de la vivienda vertical se distribuyen entre instancias civiles, mercantiles, administrativas y constitucionales, dependiendo de la naturaleza del conflicto. Esta dispersión jurisdiccional dificulta el abordaje integral de los problemas, fragmenta la defensa de derechos y prolonga los tiempos de resolución. Desde la perspectiva de derechos humanos, esta condición impacta directamente el derecho de acceso a la justicia, en tanto los usuarios y consumidores enfrentan un sistema complejo, lento y poco especializado para la atención de sus problemáticas.

El análisis de los estudios de caso permite observar cómo estas limitaciones se traducen en situaciones concretas. En escenarios donde se presentan fallas estructurales, filtraciones, incumplimientos o daños patrimoniales, los afectados

deben recurrir a múltiples instancias, asumir costos legales y enfrentar procesos prolongados sin garantía de resolución efectiva. Este patrón se articula con lo observado en el caso de la torre “E”, donde la ausencia de mecanismos eficaces obligó a los residentes a organizarse colectivamente y asumir costos extraordinarios para atender problemas que no fueron resueltos por los responsables originales.

Desde la perspectiva de Giorgio Agamben (2004), esta situación puede interpretarse como una forma de funcionamiento en la que el derecho se mantiene formalmente vigente, pero pierde eficacia en su aplicación concreta. La existencia de normas no garantiza su cumplimiento, y la imposibilidad de hacerlas exigibles en tiempo y forma genera condiciones en las que los derechos quedan en un estado de suspensión operativa. En este contexto, la seguridad jurídica se transforma en una expectativa más que en una garantía efectiva.

Por su parte, la lectura desde Jürgen Habermas (1999) permite identificar que la fragmentación institucional limita la posibilidad de construir procesos de deliberación pública en torno a la producción del espacio urbano. La falta de transparencia, la dificultad para acceder a información y la ausencia de canales efectivos de interlocución reducen la capacidad de los ciudadanos para incidir en decisiones que afectan su entorno. Esto impacta el derecho a la participación, al impedir que los usuarios y consumidores formen parte activa de los procesos que determinan las condiciones de su hábitat.

La aproximación de Maristella Svampa (2014) permite ubicar esta debilidad institucional en una lógica más amplia en la que la producción urbana se encuentra condicionada por dinámicas económicas que avanzan más rápido que la capacidad regulatoria del Estado. En este contexto, la falta de mecanismos efectivos de control y sanción favorece la reproducción de prácticas que priorizan la rentabilidad sobre la calidad del hábitat, afectando directamente el derecho a la vivienda adecuada.

Asimismo, la ausencia de criterios homogéneos y mecanismos estandarizados de supervisión contribuye a generar desigualdades territoriales. La aplicación diferenciada de la norma entre municipios, así como la variabilidad en la interpretación de los requisitos, produce entornos en los que la garantía de derechos

depende del contexto específico y no de un marco uniforme. Esta condición refuerza la vulneración de la seguridad jurídica y evidencia una falta de coherencia en la protección del derecho a la vivienda en el ámbito estatal.

Otro elemento relevante es la insuficiente delimitación de responsabilidades en el marco normativo. La posibilidad de que distintos actores intervengan en el proceso sin una clara definición de sus obligaciones específicas genera escenarios en los que, ante una falla, la responsabilidad se diluye entre múltiples participantes. Esta situación afecta tanto la seguridad jurídica como el derecho a la reparación, al dificultar la identificación del responsable y la exigibilidad de obligaciones.

En conjunto, los hallazgos de este apartado permiten afirmar que la debilidad institucional y la fragmentación del sistema jurídico no son condiciones accesorias, sino factores estructurales que limitan la posibilidad de garantizar derechos humanos en la edificación vertical. La afectación no se reduce a la existencia de fallas técnicas, sino que se extiende a la incapacidad del sistema para prevenirlas, corregirlas y sancionarlas de manera eficaz.

Así, el derecho a la vivienda adecuada, el derecho a la información, la seguridad jurídica, el acceso a la justicia, la protección del consumidor y el derecho a la participación se ven comprometidos no solo por la acción u omisión de actores individuales, sino por un entramado institucional que carece de mecanismos suficientes para garantizar su cumplimiento efectivo. Esta condición constituye un elemento central para comprender la persistencia de los vicios en los procesos de edificación vertical y sienta las bases para el análisis de las implicaciones normativas y técnicas que se desarrollan en los apartados siguientes. Esta debilidad institucional se intensifica por la ausencia de órganos jurisdiccionales especializados en materia urbana, edificatoria y de vivienda vertical. La dispersión actual de las controversias entre vías civiles, mercantiles, administrativas, constitucionales y de consumo impide una lectura integral del proceso edificatorio y fragmenta responsabilidades que, en la práctica, suelen estar conectadas. En consecuencia, la exigibilidad de los derechos afectados queda condicionada no solo

por la calidad de la prueba o por la gravedad del vicio técnico-jurídico, sino por la capacidad del sistema institucional para reconocer la complejidad del conflicto.

5.4. Transparencia simbólica y participación ciudadana limitada en la edificación vertical

Si en el apartado anterior se examinó la debilidad institucional desde la óptica de la responsabilidad jurídica y la exigibilidad, en este punto el análisis se desplaza hacia otra dimensión del mismo problema: la insuficiencia de los mecanismos de participación y la operación de formas de transparencia meramente aparentes en los procesos de edificación vertical. El objeto de este apartado no es reiterar la dispersión normativa ya señalada, sino mostrar que la producción de vivienda vertical en Jalisco se desarrolla en condiciones en las que la información circula de manera fragmentaria, tardía o inaccesible, y donde la intervención de usuarios, consumidores y comunidades afectadas suele reducirse a momentos reactivos, cuando el proyecto ya se ha autorizado, ejecutado o incluso habitado.

Este hallazgo se sostuvo metodológicamente a partir del cruce entre las 11 solicitudes de información formuladas durante 2024, las cinco visitas realizadas a dependencias de Obras Públicas, la revisión del portal COST Zapopan en el marco del Proyecto de Aplicación Profesional del ITESO, el contraste con los cuatro estudios de caso y la lectura de reseñas públicas de edificios georreferenciados. Lo relevante no fue únicamente constatar que existía información incompleta, sino advertir que esa incompletitud operaba como una barrera estructural para reconstruir la secuencia de decisiones que dieron forma a cada proceso edificatorio. En términos analíticos, ello permitió identificar que la opacidad no funciona solo como ausencia de datos, sino como una condición que restringe la posibilidad de escrutinio social y debilita el control democrático sobre la producción del espacio urbano.

El primer cruce con derechos humanos aparece en el derecho a la información. La dificultad para acceder a expedientes completos, licencias, dictámenes, documentos de supervisión o constancias verificables no constituye un problema meramente administrativo. Cuando la información esencial sobre un

proceso edificatorio no puede ser conocida de manera clara, accesible y oportuna por quienes habitan, adquieren o resultan afectados por una edificación, se restringe la posibilidad de tomar decisiones informadas y de verificar si la actuación pública y privada se ajustó al marco normativo aplicable. En este sentido, la opacidad observada en Jalisco no solo entorpece la investigación académica; limita de manera directa el ejercicio del derecho a la información y, con ello, compromete la posibilidad de prevenir afectaciones al derecho a la vivienda adecuada y a la seguridad jurídica.

En los estudios de caso esta condición se manifestó de manera concreta. En las torres “S” y “N”, los adquirentes entrevistados señalaron no haber tenido acceso durante la preventa a documentos sustantivos del desarrollo, como licencias, usos de suelo o dictámenes, ni haber sido parte de procesos informativos previos a la construcción. En el caso documentado por el doctor Manuel Antonio Urias González, la dificultad para obtener respuestas institucionales eficaces frente a irregularidades advertidas en el expediente reforzó esa misma lógica. En la torre “E”, la reconstrucción del proceso dependió no de una trazabilidad pública clara, sino de la articulación entre visita, comunicación sostenida con Emilia entre el 20 de febrero de 2023 y marzo de 2025, evidencia digital, peritaje externo y pláticas con habitantes. Esto significa que, en lugar de existir una estructura institucional transparente que permitiera comprender el itinerario del proyecto, fueron los propios afectados quienes tuvieron que producir una reconstrucción paralela de los hechos. Ese desplazamiento de carga no es neutro: vuelve incierta la garantía del derecho a la información y debilita la seguridad jurídica de usuarios y consumidores.

El segundo cruce corresponde al derecho a la participación en asuntos públicos vinculados con el hábitat. La evidencia analizada permite afirmar que, en la práctica, la participación ciudadana en torno a la edificación vertical de gran altura rara vez se presenta como intervención temprana, informada y vinculada a decisiones sustantivas del proceso. Con mayor frecuencia aparece como reacción tardía frente a efectos ya materializados: daños, filtraciones, conflictos por mantenimiento, discrepancias entre lo prometido y lo entregado, o presión sobre el

entorno inmediato. En ese sentido, la participación no opera como un mecanismo preventivo de coproducción o vigilancia democrática del proceso edificatorio, sino como una respuesta posterior a la consumación del problema. Esta forma reactiva de participación restringe el alcance real del derecho, porque la ciudadanía interviene cuando las posibilidades de corrección estructural ya son reducidas.

Desde la perspectiva de Jürgen Habermas (1999), esta situación expresa una limitación sustantiva de la racionalidad comunicativa. No basta con que exista un marco formal que permita la consulta de determinados documentos o la presentación de inconformidades; lo central es si el proceso está diseñado para que los distintos actores puedan deliberar en condiciones simétricas, con información suficiente y oportunidad real de incidencia. Lo documentado en esta investigación apunta en sentido contrario: la información aparece dispersa, los tiempos de conocimiento son tardíos y la comprensión del proceso se encuentra fragmentada entre autoridades, técnicos, desarrolladores y afectados. Bajo esas condiciones, la participación difícilmente puede operar como deliberación pública genuina y tiende a degradarse en gestión reactiva, reclamación aislada o conflicto posterior. Ese vaciamiento tiene implicaciones directas en derechos humanos, porque un entorno institucional que no favorece la participación informada debilita la protección del derecho a la vivienda adecuada y del derecho a la ciudad en su dimensión democrática.

El archivo de reseñas públicas de *Google Maps* amplía esta lectura. En el conjunto de 106 desarrollos revisados, con 4,359 reseñas totales, 2,190 comentarios y 522 observaciones negativas distribuidas en 68 edificios, las categorías más frecuentes se concentraron en problemas de administración, sobreprecio, baja calidad constructiva, retrasos, falta de mantenimiento, estacionamiento deficiente, problemas de instalaciones, servicio al cliente, dimensiones insuficientes, publicidad engañosa y ruidos entre unidades. Metodológicamente, este insumo no se utilizó para sustituir evidencia directa, sino para verificar si las inconformidades detectadas en los casos se reproducían a escala más amplia. Lo que revela es importante: buena parte de la manifestación

pública del conflicto ocurre ya en la fase de ocupación, cuando los habitantes recurren a espacios digitales para visibilizar problemas que no encontraron cauces institucionales eficaces. Las reseñas funcionan entonces como una forma de expresión pública del malestar, pero también como indicio de que los canales formales de participación y atención resultan insuficientes. En este punto, el cruce con derechos humanos es doble: por un lado, se evidencia una afectación al derecho a la información, porque la experiencia real del habitar emerge por vías no institucionales; por otro, se advierte una restricción del derecho a la participación, porque la protesta y la crítica quedan desplazadas a espacios digitales sin capacidad decisoria.

Desde Donna Haraway (1991), este fenómeno puede leerse como un problema de exclusión epistémica. La experiencia situada de usuarios y consumidores aparece de manera reiterada como una de las principales fuentes para comprender los vicios del proceso edificatorio, pero dicha experiencia no se incorpora con la misma centralidad en los dispositivos formales de autorización, supervisión o evaluación. El conocimiento que surge del habitar —filtraciones, ruido, deterioro, gastos extraordinarios, problemas de administración, incumplimiento de promesas— no es marginal; constituye una vía privilegiada para detectar cómo opera realmente la edificación vertical una vez ocupada. Sin embargo, cuando ese saber queda fuera de los mecanismos oficiales y solo emerge en entrevistas, chats, reseñas o reclamaciones informales, se produce una forma de invisibilización estructural. El derecho a la vivienda adecuada se ve afectado no solo porque existan fallas materiales, sino porque la experiencia de quienes las padecen carece de un lugar institucional robusto desde el cual transformar esas afectaciones en correcciones verificables.

El tercer cruce se ubica en la seguridad jurídica. La transparencia simbólica —esto es, la apariencia de apertura informativa sin condiciones reales de acceso, integralidad y trazabilidad— produce un entorno en el que resulta difícil determinar qué fue autorizado, con base en qué documentos, qué modificaciones ocurrieron durante la ejecución y quién debía responder ante los incumplimientos. La revisión

del portal COST Zapopan permitió advertir expedientes fragmentados, registros desactualizados y ausencia de documentación obligatoria, lo que obligó a reconstruir procesos mediante el cotejo de piezas incompletas. Una transparencia que obliga a los afectados o investigadores a recomponer artesanalmente el expediente no satisface el estándar de certeza propio de la seguridad jurídica. Por el contrario, introduce incertidumbre sobre la legalidad del proceso y debilita la capacidad de exigir responsabilidades. Desde esta perspectiva, la transparencia simbólica no corrige la opacidad; la recubre con una apariencia formal de accesibilidad que no se traduce en control efectivo.

Este punto se enlaza con la lectura de Giorgio Agamben (2004). La permanencia formal de normas, plataformas, expedientes y procedimientos no garantiza por sí misma un ejercicio eficaz del derecho. Lo que la investigación muestra es que pueden existir estructuras normativas aparentemente activas y, aun así, operar zonas de invisibilidad donde la información se pierde, las responsabilidades se diluyen y la exigibilidad se debilita. En esos contextos, el derecho no desaparece, pero funciona de modo atenuado, con eficacia disminuida. El resultado práctico es que usuarios, consumidores y comunidades enfrentan procesos formalmente regulados, pero materialmente opacos. Esa distancia entre legalidad aparente y protección efectiva compromete simultáneamente el derecho a la información, la seguridad jurídica y el acceso a mecanismos de tutela.

La perspectiva de Maristella Svampa (2014) permite situar esta problemática dentro de una lógica urbana más amplia. La edificación vertical se desarrolla en un contexto donde las dinámicas de mercado y valorización del suelo avanzan con mayor velocidad que la capacidad pública para estandarizar, transparentar y someter a deliberación los procesos que la hacen posible. Cuando la presión por producir suelo edificado, colocar unidades o acelerar proyectos se impone sobre la construcción de reglas homogéneas y accesibles, la transparencia tiende a reducirse a un recurso formal, no a un dispositivo sustantivo de control. En términos de derechos humanos, esta subordinación de la gestión urbana a lógicas aceleradas de mercado repercute en la vivienda adecuada, porque priva a la ciudadanía de

condiciones mínimas para conocer, discutir y cuestionar los procesos que transforman su entorno y condicionan su vida cotidiana.

Los cruces con referencias internacionales refuerzan la pertinencia de esta lectura. En Grenfell, las advertencias previas y la existencia de antecedentes técnicos no impidieron que persistieran decisiones opacas y respuestas institucionales insuficientes antes del desastre; en Champlain Towers, las señales acumuladas durante la vida útil del edificio mostraron los costos de postergar atención y transparencia efectiva; y en Space y Bernavento, la gravedad de las fallas dejó en evidencia que la autorización formal y la existencia de documentos no bastan cuando no hay vigilancia clara, información comprensible ni responsabilidad operativa verificable. El valor de estos paralelos no consiste en equiparar contextos, sino en mostrar que la combinación entre opacidad, intervención tardía y participación debilitada constituye una constante crítica en procesos edificatorios complejos. Desde la óptica de derechos humanos, la lección compartida es contundente: la ausencia de transparencia y de participación efectiva no es un problema accesorio, sino una condición que facilita vulneraciones posteriores a la vivienda, a la integridad, a la información y a la seguridad jurídica.

En conjunto, este apartado permite afirmar que en Jalisco la participación ciudadana en materia de edificación vertical se encuentra estructuralmente limitada y que buena parte de los dispositivos de transparencia operan de manera simbólica más que efectiva. Esta condición afecta de forma directa el derecho a la información, el derecho a la participación en asuntos públicos, la seguridad jurídica y, de manera indirecta pero sustantiva, el derecho a la vivienda adecuada, porque impide que usuarios, consumidores y comunidades dispongan oportunamente de los elementos necesarios para prevenir, cuestionar o corregir decisiones que inciden sobre su hábitat. Lejos de constituir una falla secundaria, esta restricción del control social forma parte del núcleo que permite la reproducción de vicios en los procesos de edificación vertical y explica por qué muchas inconformidades solo emergen cuando el daño, el gasto o el conflicto ya se encuentran materializados.

5.5. Sustentabilidad discursiva y límites operativos en la edificación vertical

La sustentabilidad se ha incorporado de manera creciente en los discursos normativos, académicos y políticos vinculados a la vivienda y al desarrollo urbano en México. Su presencia en instrumentos como los Planes Nacionales de Desarrollo y en marcos regulatorios relacionados con vivienda y ordenamiento territorial ha contribuido a posicionarla como un principio rector de la acción pública. Sin embargo, el análisis empírico desarrollado en esta investigación permite sostener que, en el contexto de la edificación vertical en Jalisco, la sustentabilidad opera predominantemente como una categoría discursiva, cuya traducción en criterios técnicos, jurídicos y operativos verificables resulta limitada.

A diferencia de los apartados anteriores, donde se documentaron fallas en la ejecución, la formación y la estructura institucional, en este apartado se examina una dimensión distinta: la insuficiencia del lenguaje normativo para producir efectos materiales consistentes. El problema no radica únicamente en la falta de cumplimiento, sino en la ambigüedad conceptual con la que se define la sustentabilidad en los instrumentos que deberían regularla.

La revisión normativa evidenció que, si bien el término aparece de manera reiterada, rara vez se acompaña de parámetros claros que permitan verificar su cumplimiento en las distintas etapas del proceso edificatorio. Esta indeterminación se refleja en la ausencia de criterios obligatorios sobre durabilidad de materiales, desempeño post-ocupacional, mantenimiento, gestión de residuos derivados de correcciones o adaptación del inmueble a condiciones reales de uso. En consecuencia, la sustentabilidad no opera como un estándar exigible, sino como una referencia abierta a interpretación.

Este hallazgo tiene implicaciones directas en la seguridad jurídica. Cuando un concepto central para la regulación carece de delimitación operativa, su aplicación queda sujeta a criterios discrecionales, lo que dificulta determinar cuándo se ha cumplido o incumplido. En términos de derechos humanos, esta ambigüedad debilita la protección del derecho a la vivienda adecuada, ya que impide exigir que

las edificaciones cumplan con condiciones sostenidas de habitabilidad, calidad y funcionamiento en el tiempo.

La evidencia empírica permite observar cómo esta indeterminación se traduce en prácticas concretas. En la torre “E”, la necesidad de remover aproximadamente 28 m³ de material derivado de intervenciones correctivas, así como las fallas de estanqueidad, asociadas al uso de materiales inadecuados, evidencian un desempeño constructivo incompatible con cualquier criterio sustantivo de sustentabilidad. Sin embargo, estas condiciones no se previnieron ni sancionadas desde el marco normativo, lo que confirma que el concepto no está operando como un mecanismo de control efectivo, sino como un referente discursivo sin consecuencias verificables.

En los casos de las torres “S” y “N”, las filtraciones, fallas en instalaciones, mantenimiento insuficiente y discrepancias entre lo prometido y lo entregado refuerzan esta lectura. Cuando estos hallazgos se cruzan con las reseñas públicas —que reportan baja calidad constructiva, deterioro temprano, problemas de mantenimiento y costos adicionales para los residentes— se advierte que el problema no es excepcional, sino recurrente. La sustentabilidad, en estos contextos, no está evitando la generación de fallas ni garantizando la permanencia de las condiciones de habitabilidad, lo que compromete directamente el derecho a la vivienda adecuada.

Desde la perspectiva de Maristella Svampa (2014), esta situación puede interpretarse como parte de una lógica en la que los conceptos asociados al desarrollo urbano son incorporados al discurso sin transformar necesariamente las prácticas que los sustentan. La sustentabilidad, en este sentido, puede operar como un dispositivo de legitimación que acompaña procesos de producción del espacio urbano, sin incidir de manera sustantiva en su configuración material.

La lectura desde Giorgio Agamben (2004) permite profundizar esta interpretación. La existencia de conceptos jurídicos indeterminados que no se traducen en mecanismos de aplicación efectiva genera condiciones en las que el derecho mantiene su forma, pero pierde capacidad operativa. La sustentabilidad, al

no contar con criterios claros de exigibilidad, se convierte en una categoría que existe normativamente, pero cuya aplicación se diluye en la práctica. Este fenómeno no implica la ausencia de regulación, sino su funcionamiento bajo esquemas de baja eficacia.

El cruce con derechos humanos es particularmente relevante. La falta de instrumentación de la sustentabilidad no solo afecta dimensiones ambientales, sino que incide directamente en la calidad del hábitat. Edificaciones que requieren reparaciones prematuras, que generan residuos por correcciones, que trasladan costos a los habitantes y que presentan deterioro temprano afectan el contenido material del derecho a la vivienda adecuada, especialmente en sus componentes de habitabilidad, calidad, seguridad y durabilidad. Asimismo, la ausencia de criterios claros limita el acceso a información verificable sobre el desempeño del inmueble, afectando el derecho a la información.

Desde la perspectiva de Donna Haraway (1991), la desconexión entre discurso y materialidad puede leerse como una forma de producción de conocimiento que privilegia abstracciones sobre experiencias situadas. La sustentabilidad se formula en términos generales, pero no incorpora de manera suficiente las condiciones reales del habitar documentadas en los estudios de caso y en las reseñas públicas. Esta brecha refuerza la distancia entre el lenguaje normativo y la vida cotidiana de usuarios y consumidores.

Finalmente, desde Jürgen Habermas (1999), la falta de criterios operativos claros limita la posibilidad de construir acuerdos intersubjetivos sobre lo que debe entenderse por una edificación sustentable. Sin parámetros verificables, la discusión pública se debilita, y el concepto pierde su capacidad de orientar decisiones colectivas, lo que afecta indirectamente el derecho a la participación en asuntos vinculados con el desarrollo urbano.

En conjunto, este apartado permite afirmar que la sustentabilidad, tal como se encuentra formulada en los marcos normativos aplicables a la edificación vertical en Jalisco, no opera como un criterio técnico-jurídico exigible, sino como una categoría discursiva de baja densidad operativa. Esta condición contribuye a la

reproducción de vicios en los procesos edificatorios, al permitir que las edificaciones cumplan formalmente con referencias generales sin garantizar condiciones materiales consistentes en el tiempo.

La implicación central es que la brecha entre discurso e instrumentación no es un problema semántico, sino estructural. Mientras la sustentabilidad no se traduzca en criterios verificables, medibles y exigibles, su capacidad para incidir en la protección del derecho a la vivienda adecuada y en la calidad del hábitat seguirá siendo limitada, reproduciendo un modelo de edificación que, aun cuando se presenta como sustentable, no logra sostener condiciones reales de habitabilidad en el tiempo.

5.6. Vicios técnico-jurídicos por etapa del proceso de edificación vertical

Los casos de estudio analizados en esta tesis han servido para hacer algunas comparaciones con la situación actual de Jalisco. Los vicios técnico-jurídicos procedimentales que se documentan en el entorno local coinciden plenamente con las dinámicas que condujeron a colapsos y fallas en Medellín, Turquía, España y Estados Unidos. Tras el mapeo de torres del AMG, llevado a cabo entre 2024 y 2025, en la plataforma *Google Earth*, con la información de la plataforma DIME se detectó que, aunque existe ese registro de la empresa SOFTEC, que tiene como objetivo recabar la información del desarrollo inmobiliario en la entidad de forma periódica pero no de forma gratuita, sino que tiene un costo. A pesar de tener que pagar por la información, es incompleta y no está del todo actualizada.

La información para el mapeo también provino de un levantamiento hecho en trabajo de campo donde se fueron registrando las torres que se iban encontrando en recorridos por la ciudad. De ambas fuentes de información, se pudo encontrar que algunas de las torres que aparecen como en proceso en esta plataforma DIME, —en el reporte de agosto 2025—, ya están ya habitadas y ya cuentan con numerosas quejas en plataforma pública gratuita *Google Maps*, de la cual se extrajeron los registros de calificación —con un sistema de estrellas, donde 5 es la máxima— y los comentarios que se clasificaron en una matriz que los separó por

temas para hacer una triangulación que permitiera cruzar la existencia de la edificación con la experiencia real de usuarios y consumidores en cualquiera de las etapas o procesos de la edificación.

Un ejemplo de la información incompleta que pone en duda el resto del levantamiento de SORTEC, es el caso de “Torre Patria” ubicada en el municipio de Zapopan, la cual, aparece en el reporte de agosto 2025 de la plataforma DIME como en proceso de construcción —41%-60%— cuando en ejercicios de observación llevados a cabo durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2025, se detectó que, al durante el periodo de esta observación, estaba edificada al 100% por lo que se hizo una revisión de las valoraciones públicas de *Google Maps*, donde se encontró que 42 usuarios asignaban una valoración de 3.7/5 estrellas y se manifiestan en los comentarios diversos problemas como el del usuario Alex Mojica quien, en el año 2025 mencionaba: *“Incertidumbre total con las fechas de entrega y pésima comunicación con la administración, además que la Srta Paulina que quiero pensar que es quien se encarga de las entregas, una persona cero empática y poco ayuda a resolver”*. En la misma plataforma, el usuario Valette Naturel escribió también en el 2025: *“Me han cambiado la fecha de entrega al menos 3 veces. La comunicación con la administración es muy deficiente. Siempre terminas esperando una semana o dos para que te den información sobre el avance de los departamentos. Al parecer ya somos muchos clientes los afectados. La constructora es incapaz de decir para cuando van a empezar a entregar los departamentos. Es una lástima que jueguen de esa manera con el patrimonio de las personas. Busquen otras opciones de inversión.”* Por último, se integra otro de los comentarios públicos con valoración de 1/5 al edificio, con fecha de diciembre del 2025, de la usuaria Lilia Gómez: *“Ahórrense problemas y no compren en este desarrollo. Muchos departamentos tienen problemas de filtraciones y a más de 3 meses de lluvias no pueden dar una solución adecuada. Sin contar los muros y techos chuecos, pisos huecos, madera de la peor calidad (aglomerado). Los estacionamientos tienen fugas, los pasillos tienen los pisos flojos. El piso de la alberca tiene filtraciones hacia los departamentos de abajo. Y hubo residentes que se tuvieron que reubicar a otro departamento porque no se podía vivir ahí en el temporal de lluvias. Las*

amenidades tienen pisos rotos y flojos y por ahí se mete el agua. La administración es utilizada como herramienta de censura para solapar las cochinadas que hizo la desarrolladora. Quiere callar las voces de los residentes que se quejan, negándoles el acceso con TAG. Todas las fachadas las tuvieron que volver a empastar pensando que así se solucionaría el problema del agua en los departamentos, pero no ha sido así. No quiero ni pensar cómo estará el sistema estructural del edificio. El desarrollador Juan Pablo Morfín Yáñez juega con el patrimonio de sus clientes.”

Los ejemplos anteriores coinciden con algunas de las problemáticas expresadas por usuarios y consumidores encuestados a través de la plataforma *Google Forms*, en la que la participación de 140 personas que accedieron a participar sin conformar una muestra representativa de los habitantes de desarrollos verticales privados, en la que, según el procesamiento de datos, los resultados corresponden en un 40.7% a edificios ubicados en Guadalajara, el 27.9% se ubican en Zapopan y el 11.4% en San Pedro Tlaquepaque y el resto se distribuye por el resto de los municipios del AMG y en Puerto Vallarta. De esta muestra, sólo el 58.9% conoce la edad del edificio que habita o que adquirió, lo que apunta a que no todos se tratan de edificios nuevos. El 17.6% de la muestra refirió que el edificio contaba con al menos 6 niveles; el 26.4% de la muestra dijo que contaba con entre 10 y 20 niveles; el 17.1% correspondió a más de 20 niveles, pero menos de 30.

Para el proceso de compra, sólo un 5.7% pagó por asesoría profesional y un 17.9% la obtuvo de forma gratuita. El mayor porcentaje de la muestra —el 30%— decidió la adquisición solo con ayuda de su pareja, seguido del 18.6% que lo decidió en solitario. El 37.9% consideró primero otro tipo de vivienda no vertical antes de optar por este segmento; sin embargo, la ubicación y la seguridad, les hicieron decantarse por la vivienda vertical. Las principales motivaciones para usar o comprar esta vivienda fueron: el estacionamiento —51.4%—, la seguridad —47.9%— y los acabados —42.1%— lo que apunta a que los aspectos como la sustentabilidad, la ecología, la cultura o factores asociados a la convivencia, no estuvieron en el discurso para la adquisición o la ocupación del bien inmueble.

La información recibida sobre el inmueble por los usuarios y consumidores según la encuesta, fueron: planos arquitectónicos —51.4%—, fotografías —45%— y *renders* —30.7%—. Sólo un 18.6% dijo haber recibido especificaciones técnicas y un 0.7% visitó la obra antes de comprar. El 47.1% dijo estar informado sobre condiciones de riesgo del sitio de desplante del edificio de vivienda vertical. Sólo el 45% de los consumidores refieren que se les respetó el precio inicial al momento de cerrar el trato. La mitad de la muestra ha presentado problemas de construcción como grietas, filtraciones, fallas en instalaciones eléctricas o hidráulicas. Un 75% está seguro de que la edificación cuenta con las medidas de seguridad en materia de incendios; mientras que el 75.7% dice estar informado sobre protocolos de evacuación en caso de sismo. Este alto porcentaje que dice estar informado sobre aspectos sísmicos, contrasta con la información de la revisión documental en la que Zamudio-Zavala y otros (2021) mencionan que términos materiales, 1,145 estructuras de entre 4 y 10 niveles en el municipio de Guadalajara que presentan un riesgo alto de entrar en resonancia ante un sismo intenso particularmente en el oeste y noroeste de la ciudad, zona que colinda con Zapopan y que ha vivido un auge inmobiliario vertical.

De las experiencias recuperadas en esta encuesta, se cuenta con comentarios como: *“La constructora defraudo a los compradores, muchas de mis respuestas positivas es consecuencia de los arreglos que los condominos hicieron despues de que la constructora no respondiera”* [sic]; *“Estuvimos muy inconformes con detalles de filtraciones y acabados, y se iba a poner una demanda colectiva pero al final ya no se hizo nada.”*; *“Falsificaron mi firma para Obtener un desestimikento de inconformidad que llevó a clausurar la obra en su momento y demasiados vicios ocultos”* [sic]; *“El desarrollador desapareció la empresa”*. Haciendo una triangulación con los comentarios extraídos de *Google Maps*, se encuentran coincidencias como la presencia de filtraciones, la falta de comparecencia de las desarrolladoras o administradoras y la falta de trazabilidad por lo que se rescata la recurrencia de estos temas desde la experiencia directa de los usuarios y consumidores.

Como parte del universo encuestado y con el fin de sondear las percepciones de los habitantes y propietarios del segmento de la vivienda, se eligieron 4 estudios de caso a los que, a partir de la aplicación de entrevistas semiestructuradas a sus consumidores y usuarios, mostraron la disponibilidad inicial necesaria para otorgar información más detallada. La selección obedeció, primero, a esa apertura de proporcionar documentación a la investigadora; luego, a la presencia de vicios técnico-jurídicos manifiestos en la etapa de post-construcción que daban pie a investigar cómo es que las decisiones y acciones de las etapas previas habían abonado a gestar. Por otro lado, la ubicación y accesibilidad para la observación directa, fue otro punto decisivo para su selección. Así, se filtraron 4 de las 140 experiencias recabadas en las encuestas para delimitar los estudios de caso “E”, “S”, “M” y “N” en orden cronológico de descubrimiento.

En pro de conocer a fondo los casos antes nombrados, se efectuaron 11 consultas través de la página de transparencia (ver [tabla 5](#)) durante el año 2024, cuando se tuvo el primer contacto con los usuarios y consumidores dispuestos a brindar información sobre los cuatro estudios de caso. La respuesta fue negativa a proporcionar información, escudados en la privacidad de datos. Asimismo, otras respuestas arrojaron otorgamiento de información parcial que ya se había obtenido de forma directa con los propietarios, por lo que no representó ningún aporte a la investigación. Con ello se evidencia que no solo las plataformas de paga como DIME de SOFTEC, carecen de información sobre la edificación en Jalisco, sino que no existe un portal oficial que transparente la construcción de este segmento sin ocultar información, que permita a los ciudadanos conocer el proceso en el que se encuentran y las controversias jurídicas —si es que las tienen— por las que atraviesan.

Folio	Fecha
140280524000236	07/08/2024
140280524000234	07/08/2024
140280424000258	12/08/2024
140280424000252	12/08/2024

Folio	Fecha
140287324001189	13/08/2024
140276424000078	15/08/2024
140276424000075	15/08/2024
140276424000077	15/08/2024
140276424000076	15/08/2024
140292424004765	15/08/2024
140279624000126	15/08/2024

Tabla 5: listado de consultas al portal de transparencia referentes a estudios de caso para la investigación doctoral durante el año 2024. Información extraída de la bandeja de entrada del correo electrónico personal de la investigadora. Elaboración propia.

A partir de la información recabada en encuestas, entrevistas semiestructuradas y transcritas para su estudio y sistematización, visitas de campo y estudio documental, se clasificaron en las tres etapas establecidas previamente en el diseño metodológico, los hallazgos en los estudios de caso para encontrar las similitudes con los casos internacionales mencionados desde el Capítulo II.

Pre-construcción

La evidencia empírica reunida permitió identificar que varios de los vicios técnico-jurídicos que después se manifiestan durante la ejecución material de la obra o una vez habitados los inmuebles tienen un origen previo al inicio de la construcción. En esta etapa, los hallazgos se concentraron en cuatro planos verificables: formación profesional insuficiente para afrontar la complejidad de la vivienda vertical superior a cinco niveles, delimitación poco precisa de competencias y responsabilidades técnicas, baja trazabilidad documental en la fase de autorización y revisión previa, e insuficiente incorporación de condiciones urbanas y territoriales concretas al momento de proyectar y autorizar. Estos resultados derivan del cruce entre instrumentos distintos ya que la metodología previó expresamente que la reconstrucción del fenómeno debía hacerse mediante triangulación entre fuentes documentales, testimoniales y observacionales y que la revisión de programas, expedientes y casos debía servir para ubicar hallazgos por etapa del proceso edificatorio.

El primer hallazgo consiste en la insuficiencia formativa para atender la complejidad específica de la edificación habitacional vertical de gran altura. La revisión de programas de estudio se realizó en dieciséis instituciones de educación superior del Estado de Jalisco, con atención particular a licenciaturas en arquitectura, ingeniería civil y carreras afines. El análisis comparativo de esos planes permitió identificar vacíos, falta de homogeneidad y áreas subrepresentadas en materias vinculadas con planeación, sustentabilidad, gestión de riesgos y derechos humanos, así como su articulación con las etapas de pre-construcción, construcción y post-construcción. Sobre esa base el estudio registró que, hasta el ciclo escolar 2024-2025, ninguna de las carreras revisadas incluía asignaturas específicas sobre diseño estructural para gran altura, sistemas constructivos verticales, control normativo especializado o gestión de riesgos técnico-jurídicos en contextos urbanos densificados. A ellos se añadieron datos cuantitativos auxiliares consistentes en: la encuesta aplicada entre abril del 2024 y noviembre de 2025 (ver **figura 12**) en la que solo 40.4% de las personas encuestadas consideró que su carrera las había preparado para enfrentar profesionalmente los retos de la

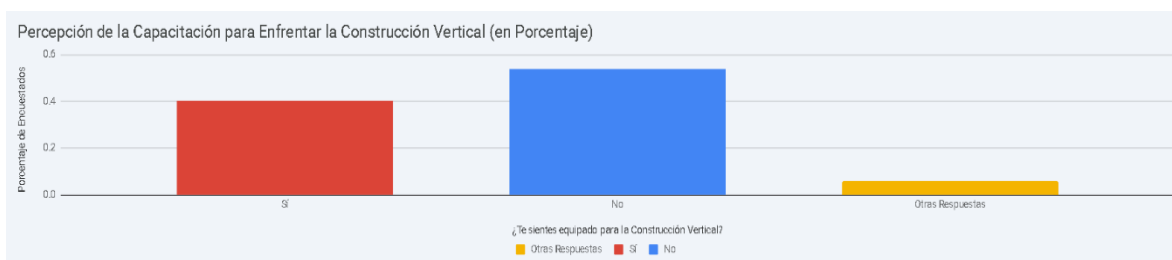


figura 12: Percepción recabada a través de encuestas a estudiantes en formación para la edificación en Jalisco durante los años 2024 y 2025, sobre la capacitación recibida para edificar verticalmente. Elaboración propia.

construcción en altura y, la entrevista con el director de un importante grupo desarrollador que confirma que el aprendizaje para la ejecución de procesos en el segmento de esta investigación se da durante la práctica. La convergencia entre la revisión curricular, la encuesta y la entrevista, permite sostener, en términos empíricos, que existe un vacío formativo verificable en la fase previa al inicio de los procedimientos para el arranque del proyecto.

La insuficiencia formativa no se reflejó únicamente en carreras tradicionales de la industria de la construcción. El análisis también registró carencias en

programas menos difundidos, entre ellos Desarrollo inmobiliario e Ingeniería Arquitectónica, donde no se delimitan con claridad responsabilidades profesionales vinculadas con proyectos de gran escala ni se incorporan contenidos jurídicos y técnicos específicos aplicables a esta tipología edificatoria. Ese resultado no es una hipótesis general sobre todo el sistema educativo, sino como un hallazgo circunscrito al corpus revisado en la investigación: dieciséis programas de estudio localizados en Jalisco y vinculados con la formación de actores que pueden intervenir en la edificación vertical. En consecuencia, puede afirmarse empíricamente que la oferta formativa analizada no mostró una adaptación suficiente ni homogénea al tipo de complejidad técnica, normativa y de gestión de riesgos que exige la vivienda vertical superior a cinco niveles.

Un segundo hallazgo en esta etapa se relaciona con la delimitación insuficiente de competencias técnicas y responsabilidades profesionales. La metodología incluyó una revisión normativa de más de cuarenta ordenamientos e instrumentos de planeación en el nivel nacional, más de cuarenta en el nivel estatal y múltiples disposiciones municipales, con el propósito de detectar los marcos históricos y vigentes de planeación, autorización, ejecución y seguimiento de desarrollos habitacionales verticales. Aunque el marco regulatorio admite la intervención de arquitectos, ingenieros civiles y profesiones equivalentes, no establece con suficiente precisión qué debe entenderse por equivalencia ni define criterios verificables de especialización para proyectos de alta complejidad técnica. Esta indeterminación se observó además en la formación revisada, donde tampoco aparecen rutas claras de especialización para esa tipología. A partir del cruce entre revisión normativa, revisión de programas y encuestas, el hallazgo empírico que puede sostenerse es que la etapa de pre-construcción opera con un margen relevante de indefinición respecto de quién acredita idoneidad técnica especializada para intervenir en procesos de edificación vertical de gran altura.

Un tercer hallazgo consiste en la baja trazabilidad documental de los procesos previos a la ejecución. La revisión de expedientes se diseñó específicamente para reconstruir la secuencia formal de actuaciones, permisos,

gestiones, respuestas institucionales y registros técnicos vinculados con los estudios de caso, y para contrastar lo asentado documentalmente con entrevistas, encuestas, observación directa y reseñas públicas. El resultado de esa revisión fue consistente: la mayoría de los expedientes obtenidos se integró a partir de documentos incompletos, piezas sueltas y registros con escasa trazabilidad. La herramienta fue, además, la más limitada del diseño metodológico debido a la falta de orden de los propietarios y a la reticencia de las autoridades para proveer información, tanto a través de sus portales como a partir de encuestas y entrevistas. La información obligatoria se publicó de forma parcial o desfasada por lo que este hallazgo tiene como resultado verificable que, en la muestra analizada, la documentación disponible no permitió reconstruir de manera completa, continua ni eficiente la secuencia de decisiones previas a la obra.

La relevancia de la baja trazabilidad para la etapa de pre-construcción radica en que limita la posibilidad de verificar si las decisiones iniciales se tomaron con suficiente soporte técnico y si los requisitos previos se satisficieron de manera efectiva. Este punto no se desprende de una inferencia teórica, sino del propósito metodológico atribuido a la revisión de expedientes y de su resultado práctico. Si el expediente no permite reconstruir con claridad los soportes técnico-jurídicos que dan origen a las gestiones que derivan en la autorización de licencias de construcción, entonces el proceso previo a la obra queda parcialmente oscurecido para fines de control, comparación y deslinde posterior de responsabilidades y se puede concluir que la revisión arroja una insuficiencia documental para reconstruir de manera íntegra la trazabilidad administrativa y técnico-jurídicas de varios de los estudios de caso analizados desde la fase de pre-construcción.

Un cuarto hallazgo corresponde a la identificación de que, en la etapa de pre-construcción, la revisión y autorización de proyectos de vivienda vertical, superior a cinco niveles de altura, no se desarrolla bajo criterios suficientemente homogéneos entre las instancias que intervienen en esa fase. La revisión normativa, los estudios de caso y la entrevista con un fuerte desarrollador de esa tipología en Jalisco, acusan que la revisión previa de proyectos se realiza con información documental

insuficiente para reconstruir de manera completa y continua la secuencia técnico-administrativa que antecede al inicio de la obra. La revisión de expedientes fue incorporada metodológicamente para rastrear permisos, gestiones, respuestas institucionales y soportes técnicos, pero en la muestra analizada, predominó la presencia de documentos incompletos, piezas sueltas y registros con escasa trazabilidad.

La evidencia empírica recabada permitió identificar que, en al menos dos de los casos locales analizados, la etapa de pre-construcción no incorporó de manera suficiente las condiciones preexistentes del emplazamiento para valorar la viabilidad material de proyecto. En la torre “S”, la observación directa y la sistematización de caso documentaron que el desarrollo se insertó en una colonia consolidada cuya infraestructura urbana, particularmente el sistema hidráulico, el de drenaje y el cableado eléctrico de media tensión, no se había renovado en muchos años, peso a los procesos de redensificación registrados en la zona. En este estudio de caso, se constató que el edificio quedó emplazado sobre una vialidad secundaria, originalmente destinada al servicio de viviendas unifamiliares, condición que resultaba restrictiva para las maniobras y para la operación de vehículos propios de una edificación vertical de gran altura. En consecuencia, este hallazgo corresponde a la insuficiente previsión en esta etapa de las restricciones del contexto inmediato al momento de proyectar y valorar la inserción del desarrollo. Asimismo, en el estudio de caso de la torre “N”, las condiciones del contexto no fueron correctamente consideradas ya que estas provocaron filtraciones inevitables al sótano una vez edificada la torre; generando un impacto energético y económico para los residentes quienes tuvieron que asumir el bombeo constante de agua para evitar daños.

En conjunto, los hallazgos de la etapa de pre-construcción muestran que, antes del inicio material de la obra, la investigación documentó vacíos formativos verificables, márgenes de indefinición en la acreditación de competencias técnicas especializadas, expedientes con baja trazabilidad, procedimientos de revisión no homogéneos y casos concretos de insuficiente precisión de condiciones urbanas del sitio. La fortaleza de estos resultados no reside en que expliquen por sí solos

todas las fallas posteriores, sino en que se identificaron a partir de distintas fuentes empíricas y convergen en señalar que una parte relevante de los vicios técnico-jurídicos observados en la edificación vertical comienza a configurarse antes del arranque constructivo.

Construcción

La evidencia empírica reunida permitió identificar que, en la etapa de construcción, los vicios técnico-jurídicos se manifestaron de forma más consistente en cuatro núcleos: supervisión técnica insuficiente durante la ejecución; empleo de materiales o soluciones inadecuadas; fallas reiteradas relacionadas con la estanqueidad de la envolvente y errores constructivos no resueltos oportunamente. Esto deriva del cruce entre la matriz comparativa para el análisis de casos, las entrevistas a usuarios y consumidores, la observación directa en campo y la revisión documental de los registros de intervención posterior.

Un primer hallazgo de esta etapa fue la presencia de supervisión técnica insuficiente durante la ejecución de obra en desarrollos locales analizados. El caso de la torre “E” fue especialmente claro en este punto. La información proporcionada de manera directa por vecinos y la evidencia reunida a partir de la observación directa en mes de marzo del año 2023, durante un proceso de reparación mayor, incorporada al análisis comparativo del caso, registró que el proyecto se ejecutó con deficiente supervisión por parte del arquitecto diseñador, en un contexto en el que además se presentaron retrasos en los tiempos de entrega y fallas severas de estanqueidad en diversos niveles del inmueble. En la tabla de aplicación correspondiente, la dimensión técnica de ese caso vinculó de manera expresa la supervisión técnica ineficiente con afectaciones en estacionamiento y niveles superiores como el *penthouse*. La relevancia del hallazgo no radica en la queja vecinal, sino en que la insuficiencia de supervisión quedó manifiesta en afectaciones materiales específicas cuya corrección posterior impactó económicamente a los usuarios y consumidores.

Un segundo hallazgo corresponde al uso de materiales o soluciones constructivas inadecuadas. En la torre “E” se documentó el uso de mortero ligero

como adhesivo del recubrimiento en piso en un área de aproximadamente setenta y cinco (75) metros cuadrados expuesta al agua, decisión que derivó en filtraciones severas y, en daño posterior de consideración. La evidencia reunida permitió, además, registrar una consecuencia material concreta: el retiro del material erróneamente colocado produjo 28 metros cúbicos de residuos sacados del área antes mencionada. Este dato está incluido en la tabla del caso y se asocia directamente a la corrección de un error constructivo, por lo que se puede concluir que, dentro de la muestra analizada, existieron decisiones de ejecución vinculadas con la selección inapropiada de material que afectaron el desempeño de componentes expuestos al agua y obligaron a reparaciones posteriores de gran magnitud.

Un tercer hallazgo de la etapa constructiva fue la recurrencia de fallas de sellado, impermeabilización y estanqueidad en elementos que, por su función, requerían soluciones técnicas especialmente cuidadosas. Este patrón se manifestó con claridad en las torres “N”, “M”, “E” y “S”, aunque con expresiones distintas. En la torre “N”, el usuario entrevistado identificado como L.U.L. reportó dos filtraciones consecutivas en el área de alberca. La primera reparación, contempló el vaciado de la alberca de una dimensión aproximada de 3.5 metros de ancho por 10.5 metros de largo, y una profundidad aproximada de 1.20 metros lo que causó el desperdicio de más de 45 metros cúbicos de agua y al final resultó insuficiente porque el área no quedó completamente sellada y fue necesario intervenirla nuevamente generando un total de 90 m³ de agua tirada sin contar con que, a dicho desperdicio se debe sumar el otro relacionado con los productos químicos que contenía este cuerpo de agua y la remoción del recubrimiento junto con el pega piso, sumando aproximadamente un área de 80 m² de materiales sólidos removidos y una generación mínima de escombros de tres metros cúbicos únicamente del primer proceso sin la posibilidad de reutilización de los materiales removidos.

La torre “M” mostró una expresión parcialmente distinta del mismo problema descrito en el párrafo anterior. Un usuario y consumidor del segmento, reportó problemas de estanqueidad en la alberca. La respuesta técnica adoptada no

consistió en corregir de fondo el problema, sino en desviar la fuga al drenaje, generando un desperdicio constante de agua que no pudo cuantificarse. Este caso presentó además manchas por eflorescencia en el estacionamiento, consideradas indicativas de presencia constante de líquido, así como debilitamiento asociado al acero de refuerzo de las losas. En la matriz de similitudes, este desarrollo fue agrupado junto con “E”, “S” y “N” por compartir selección incorrecta de materiales durante la construcción y reparaciones mayores posteriores. De este conjunto de datos puede sostenerse como hallazgo en la etapa de construcción que, en la muestra analizada, aparecieron respuestas técnicas correctivas insuficientes frente a problemas de estanqueidad surgidos en elementos ejecutados durante obra.

En la torre “S”, la investigación documentó filtraciones importantes atribuidas a losas no impermeabilizadas adecuadamente. El caso se reconstruyó a partir de entrevista con usuaria y consumidora, sistematización comparativa y observación directa. Esta problemática generó daños al interior de la unidad habitacional de su propiedad que es la inmediata inferior al *penthouse*, y que el problema dio lugar a reparaciones urgentes cuya determinación de responsables provocaron, además de altos costos, tensiones severas entre vecinos que derivaron en agresiones físicas. Para fines estrictos de esta etapa constructiva, lo que aquí interesa no es todavía el conflicto social, sino el dato material previo: la presencia de losas sin impermeabilización adecuada y la consecuente aparición de filtraciones. Ese elemento ubica el caso dentro del mismo patrón de defectos de ejecución vinculados con estanqueidad e impermeabilización.

Un cuarto hallazgo es la necesidad de reparaciones mayores como consecuencia de errores constructivos no detectados ni corregidos oportunamente durante la obra que produjeron un desperdicio evitable de recursos y generación de residuos asociados a procesos correctivos. Este resultado adquiere fuerza no solo por la existencia de varios casos problemáticos, sino por la comparación entre ellos. En los cuatro casos locales seleccionados, se presentaron reparaciones mayores vinculadas con materiales inadecuados, errores de ejecución o fallas de estanqueidad. En la torre “E” la intervención correctiva implicó un retiro masivo de

material y manejo de residuos de distintas naturalezas como: sólidos, líquidos y partículas. En el resto de los estudios de caso se generaron los mismos tipos de residuos a partir de intervenciones de una escala significativa.

Otro hallazgo más localizado pero importante de esta etapa, fue la afectación operativa del entorno inmediato derivada de condiciones constructivas insuficientemente previstas para el tipo de obra ejecutada. En la torre “S”, la observación y sistematización del caso permitieron documentar que el edificio se emplazó sobre una vialidad secundaria en la que previo a la presencia de la torre, se emplazaban viviendas unifamiliares haciéndola una zona de baja densidad. El caso registró, según entrevistas con vecinos, tráfico, bloqueos y emisiones constantes asociadas a los procesos constructivos. Este hallazgo aislado, puede ser muestra de las afectaciones operativas relevantes al entorno inmediato que pueden surgir vinculadas a la incompatibilidad entre el tipo de maniobras requeridas y las condiciones efectivamente disponibles.

En conjunto, los hallazgos de la etapa de construcción muestran que la materialización de vicios técnico-jurídicos durante la obra, no se redujo a fallas menores o contingencias ordinarias del proceso edificatorio. La evidencia comparada permitió documentar defectos de supervisión, selección material inadecuada, errores de impermeabilización y sellado, respuestas correctivas técnicamente insuficientes y reparaciones mayores con generación de residuos y desperdicio de recursos. Estos hallazgos fueron triangulados y puede sostenerse que, la concentración de defectos de ejecución tiene efectos técnicos y jurídicos con capacidad de proyectarse hacia la etapa de uso del inmueble.

Post-construcción

La evidencia empírica recabada permitió identificar que la etapa de post-construcción constituyó el espacio en el que los vicios técnico-jurídicos previamente gestados adquirieron su manifestación más visible, persistente y gravosa para usuarios y consumidores. Este resultado es metodológicamente congruente con el diseño de la investigación pues las entrevistas semiestructuradas privilegiaron deliberadamente la experiencia de usuarios y consumidores para comprender cómo

se manifiestan los vicios técnico-jurídicos en la etapa final, cuáles son sus efectos y de qué manera se traducen en cargas prácticas difícilmente registradas en los expedientes formales. De forma complementaria, el análisis de redes sociales, reseñas públicas y observación digital se utilizó con énfasis en la experiencia de uso y en la percepción social posterior a la ocupación de los inmuebles, mientras que el mapeo permitió contextualizar territorialmente esas manifestaciones sin atribuirle por sí mismo valor causal. En consecuencia, los hallazgos de este apartado se sostienen, sobre todo, en testimonios vivenciales, contraste entre casos, revisión de reseñas públicas y sistematización comparativa de afectaciones post-entrega.

Un primer hallazgo de correspondiente a esta etapa es la insuficiencia de mecanismos eficaces para obtener la reparación inmediata frente a fallas graves una vez que el inmueble se encuentra en uso. En la torre “N”, la tabla de aplicación correspondiente registró que las filtraciones en el área de alberca no tuvieron tratamiento jurídico para la delimitación de responsabilidades y que el desarrollador accedió a reparar únicamente después de negociaciones informales sostenidas con los vecinos a base de presiones económicas según el entrevistado L.U.L. Se puede decir que, empíricamente se descubre que, en la muestra analizada se presentaron situaciones en las que la respuesta correctiva dependió más de la capacidad de negociación de los residentes que de una vía institucional expedita y eficaz. En la torre “N”, la detección de fallas relevantes una vez ocupado el inmueble, no activó de manera ni automática ni pronta, un mecanismo efectivo de reparación exigible al desarrollador.

El mismo patrón de la torre “N”, se manifestó en el estudio de caso para la torre “E”, la sistematización del caso registró que, pese a la evidencia física de daños severos por filtraciones, el constructor se negó a asumir la responsabilidad. Las filtraciones que afectaron parcialmente la estructura de la edificación, así como las pertenencias personales de vecinas durante dos temporadas de lluvias copiosas en el municipio de Guadalajara (2022 y 2023), Frente a esa negativa, los residentes tuvieron que organizarse para reunir recursos y emprender una reparación mayor a sus expensas. Esto se convirtió en carga organizativa y económica para los

consumidores y usuarios. Una vez más, la reparación de fallas o defectos constructivos, provenientes de una inadecuada planeación y supervisión, quedó desplazada del desarrollador o constructor hacia la comunidad afectada.

Un segundo hallazgo de la etapa de post-construcción es la dependencia práctica de usuarios y consumidores respecto del desarrollador para obtener diagnósticos, reparaciones y definiciones iniciales sobre la gravedad del daño. En la torre “N”, la dimensión formativa del caso consignó que los usuarios carecían de guía para interpretar la gravedad de una filtración estructural en amenidades. Sólo uno de los usuarios, L.U.L. contaba con la formación en ingeniería civil que le permitió advertir la relevancia del vicio oculto que ahora se materializaba. Sin embargo, en la experiencia del resto de los usuarios y consumidores, la etapa posterior a la entrega se desarrolló bajo condiciones de dependencia técnica y de incertidumbre interpretativa, en las que la parte afectada carecía de recursos institucionales claros para cuestionar, contrastar o sustituir el diagnóstico ofrecido por el mismo actor que debía de responder por el daño.

Un tercer hallazgo corresponde al traslado de costos correctivos a usuarios y consumidores. En la torre “E”, ante la negativa del constructor de responsabilizarse por el daño de las filtraciones, la mesa directiva convocó a los vecinos a erogar una fuerte suma de dinero mediante una cuota extraordinaria de mantenimiento correctivo, (a pesar de contar con un ahorro para este concepto derivado del cobro ordinario de cuota de mantenimiento) para solventar la situación. La tabla del caso señala que esta colecta económica, así como la decisión técnica para la contratación de un prestador de servicio que se comprometiera a reparar el daño, generó tensiones vecinales. La reiteración de estas condiciones en más de un caso de estudio permite afirmar que, en la post-construcción, los costos de corrección de fallas técnicas no fueron absorbida por quien ejecutó u ofertó el desarrollo, sino trasladada a quienes ya habitaban o utilizaban el inmueble.

El cuarto hallazgo de la etapa de post-construcción es la generación de tensiones comunitarias generadas a partir de procesos de organización reactiva frente a la materialización de los vicios técnico-jurídicos gestados en las etapas

previas. En los estudios de caso, la delimitación de responsabilidades y la colecta de recursos fue un proceso organizativo poco cordial, nada armonioso y poco ágil. La torre “E” tuvo un proceso de juntas extraordinarias de asamblea durante casi un año antes de lograr el consenso para la reparación. En la torre “N”, las constantes filtraciones llevaron a los vecinos a entablar conversaciones y mesas de trabajo con los desarrolladores durante un largo periodo de tiempo y a presionar con multas y juicios antes de lograr la reparación de forma extrajudicial. Por la ubicación de este desarrollo, ello implicó gastos en viáticos alrededor de los cuarenta mil pesos en un periodo de alrededor de 8 meses a decir del entrevistado L.U.L. para muchos de los consumidores. Esto sin cuantificar las afectaciones por ausentarse de sus actividades cotidianas debido al traslado.

En el sentido social, la revisión de medios digitales permitió conocer que en el caso de la torre “S”, los usuarios calificaron la torre con un puntaje de 3.6 estrellas sobre 5 que son la máxima calificación en *Google Maps*. Esto estuvo asociado a expresiones que aludían al largo tiempo que duró su construcción que se extendió durante 10 años. También se refirieron a la suciedad, el ruido y los bloqueos viales. Además de esto, derivado de las filtraciones, se dio lugar a tensiones severas entre vecinos en torno a la determinación de responsables. Estos elementos permiten afirmar que la post-construcción no solo estuvo marcada por la persistencia material de los daños, sino por la necesidad de desplegar arreglos organizativos reactivos y conflictivos. En la torre “S”, según la entrevistada identificada como M.F.E.F., a pesar de contar con un seguro particular por daños en su unidad privativa, no se hizo efectivo el pago ya que la aseguradora solicitó un peritaje externo que no pudo realizarse plenamente por la falta de cooperación vecinal.

El quinto hallazgo es la persistencia de afectaciones funcionales y materiales después de la ocupación del inmueble, lo que en el caso de la torre “S”, aun habiendo pasado más de 10 años del inicio de su construcción y alrededor de dos años de que la entrevistada lo ocupa, no se ha resuelto el proceso de entrega-recepción lo que jurídicamente condiciona la habitabilidad del inmueble. En la torre “E”, las filtraciones dañaron parcial y superficialmente la estructura de acuerdo con

un peritaje externo. Las afectaciones en las pertenencias almacenadas en las bodegas ubicadas debajo del área de filtración arruinaron objetos personales con alto valor sentimental que no pueden ser repuestos. En la torre “M”, las filtraciones y el colapso de un balcón por falla estructural, dejaron inoperante el área común por meses y se tuvo convivencia con personal ajeno a la torre generando una sensación de inseguridad para los vecinos. Es decir que, en la muestra analizada, ciertas fallas de origen constructivo no concluyeron con la terminación formal de la obra, ni con la entrega de las unidades y su ocupación, sino que se prolongaron como afectaciones funcionales y patrimoniales una vez que los desarrollos ya estaban ocupados.

El sexto hallazgo de la etapa de post-construcción es la insuficiente información técnica disponible para que usuarios y consumidores comprendan el alcance de los riesgos y anticipen decisiones preventivas de protección. En la torre “E”, la dimensión formativa del caso registró que la comunidad carecía de información para anticipar los riesgos derivados de un material inapropiado. En la torre “M”, se consignó que los usuarios no fueron informados del cambio en la fachada y que la comunidad no contó con medios para anticipar el riesgo estructural a pesar de haber presenciado el proceso. En la torre “N” se estableció que sólo un usuario tenía la formación técnica para anticipar el riesgo y esto les permitió a los demás conocerlo de forma ajena al desarrollador. La coincidencia entre estos casos permite afirmar que, dentro del universo analizado, la etapa posterior a la entrega estuvo marcada por déficits de información técnica relevante para la toma de decisiones de quienes habitan o utilizan el inmueble. La información disponible post-ocupación para los residentes resultó insuficiente para identificar tempranamente la naturaleza y gravedad de los daños.

Un séptimo hallazgo es la vulnerabilidad interpretativa de usuarios y consumidores frente a contradicciones normativas o rutas jurídicas poco claras cuando los vicios técnico-jurídicos se convierten en fallas manifiestas. En la torre “E”, la tabla del CSO, registró inconsistencias entre jerarquías normativas, específicamente entre el *Código Civil* y el reglamento municipal, situación de dejaba

a los usuarios en vulnerabilidad interpretativa. En la torre “M”, se reportó contraposición entre el reglamento de construcción de Guadalajara que exige planos completos y el *Código Civil* que permite obra sin planos, lo que generaba incertidumbre jurídica para los usuarios. La evidencia muestra que la aparición de daños posteriores a la ocupación del inmueble puede colocar a usuarios y consumidores en escenarios de incertidumbre interpretativa respecto de la normativa aplicable y de la vía idónea para reclamar reparación con lo que se puede concluir que es en esta etapa donde los vicios técnico-jurídicos adquirieron mayor densidad práctica para quienes habitan, usan o consumen vivienda vertical.

5.7 Conclusión

El conjunto de hallazgos examinados en este capítulo permite sostener que los vicios técnico-jurídicos en la edificación vertical de vivienda en Jalisco no constituyen desviaciones accidentales del proceso edificatorio, sino el resultado de una forma específica de producir, autorizar, ejecutar y habitar este tipo de desarrollos. Su recurrencia en etapas distintas y su aparición simultánea en planos formativos, técnicos, normativos, institucionales y comunitarios muestran que el problema no puede reducirse a errores aislados de constructoras, omisiones puntuales de autoridades o conflictos posteriores entre particulares. Lo que emerge es una estructura de producción del hábitat en la que la fragmentación del conocimiento, la baja trazabilidad de las decisiones, la opacidad administrativa y la debilidad de los mecanismos de exigibilidad permiten que el riesgo se desplace progresivamente hacia usuarios y consumidores.

Desde esta perspectiva, el hallazgo más relevante del capítulo no es solamente que existan filtraciones, defectos constructivos, omisiones informativas o rutas ineficaces de reparación, sino que todos estos fenómenos se articulan dentro de una misma lógica: el proceso edificatorio opera con mayores niveles de formalidad que de control efectivo. Esa distancia entre cumplimiento aparente y verificación sustantiva explica por qué la autorización administrativa, la existencia de documentos o la presencia nominal de normas no garantizan por sí mismas condiciones reales de habitabilidad, seguridad jurídica ni sustentabilidad. El

problema, por tanto, no radica exclusivamente en la insuficiencia de instrumentos, sino en la manera en que estos funcionan de forma discontinua, dispersa o tardía frente a decisiones que ya produjeron efectos materiales sobre el inmueble y sobre la vida cotidiana de sus habitantes.

Otro aspecto analíticamente central es que la afectación a derechos humanos no aparece al final del proceso como consecuencia extraordinaria de una falla grave, sino que se va configurando desde etapas tempranas mediante restricciones acumulativas. La asimetría de información en la preventa, la indefinición de responsabilidades técnicas, la precariedad de los expedientes, la intervención reactiva de las autoridades y la falta de criterios operativos claros en materia de sustentabilidad revelan que la vulneración no comienza con el daño visible, sino con la tolerancia institucional a condiciones que debilitan de origen la posición jurídica y material de quienes habitarán el inmueble. En otras palabras, el derecho a la vivienda adecuada, a la información, a la seguridad jurídica y a la participación no se ven comprometidos únicamente cuando el sistema fracasa de manera espectacular, sino cuando se normaliza un proceso incapaz de asegurar anticipadamente sus condiciones mínimas de garantía.

El capítulo también permite advertir que la post-construcción no es una fase residual ni secundaria, sino el momento en que se vuelve legible la verdadera calidad del proceso precedente. Es ahí donde afloran con mayor claridad los costos ocultos del modelo actual: reparaciones mayores, deterioro prematuro, gastos extraordinarios, tensiones comunitarias, dependencia técnica de los propios desarrolladores y ausencia de rutas claras de tutela. La relevancia de este hallazgo no está solo en confirmar que los defectos persisten después de la entrega, sino en demostrar que el sistema actual externaliza hacia la vida cotidiana de los residentes los costos de decisiones mal resueltas en fases previas. La vivienda deja entonces de ser únicamente un bien adquirido y se convierte en un espacio de gestión forzada del daño, donde la organización vecinal sustituye, de hecho, la insuficiencia de los mecanismos institucionales de corrección.

A ello se suma un problema de fondo: la sustentabilidad aparece en los discursos con mucha mayor fuerza que en los dispositivos capaces de volverla exigible. Los casos analizados muestran que un edificio puede insertarse en un lenguaje de modernización, densificación o desarrollo urbano y, al mismo tiempo, producir residuos evitables, requerir correcciones tempranas, desperdiciar recursos y trasladar costos de mantenimiento o reparación a quienes lo habitan. La contradicción no es menor. Lo que pone en evidencia es que, mientras la sustentabilidad no se traduzca en criterios de verificación, seguimiento y responsabilidad, seguirá operando más como legitimación del desarrollo que como parámetro de control de su calidad material y jurídica. En ese sentido, el capítulo no solo identifica una brecha entre discurso e instrumentación, sino que muestra cómo esa brecha contribuye activamente a la reproducción de vicios.

En suma, la principal conclusión de este capítulo es que la edificación vertical de vivienda en Jalisco se desarrolla en un entorno donde el riesgo no se concentra en un solo actor, en una sola etapa ni en una sola falla, sino en la acumulación de omisiones, ambigüedades y decisiones insuficientemente controladas a lo largo de todo el proceso. Esta constatación modifica el modo de entender el problema: si los vicios son sistémicos, la respuesta no puede limitarse a sanciones posteriores, correcciones aisladas o mejoras parciales en un tramo del procedimiento. Lo que se requiere es una intervención capaz de actuar precisamente sobre los puntos donde el sistema muestra su mayor debilidad: la congruencia técnica inicial, la trazabilidad documental, la supervisión por hitos críticos, la evaluación del impacto territorial y la verificación posterior a la ocupación. Por ello, el paso al capítulo siguiente no constituye un cambio temático, sino la consecuencia metodológica y analítica de lo aquí demostrado: la evidencia acumulada exige una propuesta que no se limite a describir los vicios, sino que busque interrumpir las condiciones que los hacen posibles.

VI Propuesta: Modelo Integral de Aseguramiento de Procesos para la Edificación Vertical de Vivienda [MIAPEVV]

Los hallazgos expuestos en el capítulo anterior permitieron identificar que los vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación vertical de vivienda superior a cinco niveles en Jalisco no se originan en una sola etapa ni responden a una causa aislada. Por el contrario, la evidencia empírica y documental mostró que dichos vicios técnico-jurídicos se configuran desde la pre-construcción, se materializan durante la ejecución y adquieren su expresión más visible y gravosa en la post-construcción, afectando la seguridad estructural, la habitabilidad, la certeza jurídica y la protección efectiva de usuarios y consumidores. A ello se sumaron hallazgos sobre la insuficiencia formativa de los actores involucrados, la ambigüedad en la delimitación de responsabilidades profesionales, la baja trazabilidad documental, la fragmentación institucional y la distancia entre el discurso de la sustentabilidad/sostenibilidad y su instrumentación real en el territorio. Sobre esa base, este capítulo no presenta un resultado adicional de la investigación, sino la traducción propositiva de los hallazgos ya acreditados.

La finalidad de esta propuesta es alinear los procesos de edificación vertical de vivienda privada de más de cinco niveles, a los lineamientos federales para vivienda vertical del Programa para la Vivienda del Bienestar y sus ejes principales de coordinación institucional, justicia territorial y enfoque de derechos humanos. En segunda instancia la propuesta tiene como finalidad desplazar el control reactivo hacia el aseguramiento preventivo del proceso para la edificación de vivienda vertical privada superior a los cinco niveles de altura, respondiendo a los desafíos técnico-jurídicos que permiten la reproducción de vicios técnico-jurídicos en la edificación residencial superior a cinco niveles en Jalisco. El MIAPEVV es un mecanismo diseñado para intervenir en puntos críticos del ciclo edificatorio —pre-construcción, construcción y post-construcción—, mediante controles trazables, decisiones justificadas y productos verificables que además responde a ciertos retos de mega tendencias (ver [tabla 6](#)) como la de la densificación urbana, a algunos

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ver [tabla 7](#)) como el de ciudades y comunidades sostenibles —11— y a derechos fundamentales (ver [tabla 8](#)) en México como el de la protección a los consumidores establecido en el artículo 28 constitucional.

El capítulo se estructura a partir de una arquitectura causal diseñada como columna vertebral del texto que demuestra la correspondencia directa entre los vicios técnico-jurídicos identificados, los daños que generan y los derechos que comprometen y como es que el MIAPEVV interviene en cada punto. Son dieciséis apartados que comienzan con la finalidad y pertinencia del modelo, luego presenta su arquitectura donde detalla sus componentes. La viabilidad y blindaje se analizan en los apartados tres y cuatro, para seguir con la explicación en el quinto apartado del cómo se sostiene su implementación en las competencias concurrentes de los tres niveles de gobierno mexicanos. Después se explica, en el sexto apartado, cómo se blinda la legalidad de los actos derivados del MIAPEVV. El séptimo apartado prosigue con los aspectos de sostenibilidad y gobernanza para después plantear en el octavo apartado, la capacitación situada como prerrequisito habilitante y condición de validez del modelo. Con ello se demuestra cómo la propuesta completa del MIAPEVV, responde a la pregunta central y a las secundarias de investigación en el apartado diez. Del apartado once en adelante, se explican el desarrollo, la justificación técnica final, el análisis crítico y los productos derivados del modelo propuesto.

Mega tendencia	Parte crítica	Cómo responde MIAPEVV (en términos operativos)
Urbanización acelerada y densificación (más población en ciudades)	Más vivienda en altura, mayor concentración de riesgo, más presión a servicios e infraestructura	Control por hitos y expediente único para reducir fallas acumulativas en proyectos complejos y repetibles.
Riesgos climáticos crecientes sobre ciudades e infraestructura	Mayor exposición a calor extremo, lluvias intensas, vientos severos, fallas en servicios críticos	Matrices de riesgo y umbrales verificables por etapa; exigencia de evidencia técnica de mitigación y operación segura.
Gestión integral del riesgo de desastres y resiliencia	Evitar creación de nuevo riesgo y reducir vulnerabilidad; necesidad de gobernanza local de riesgo	Bloqueos/detenciones por inconformidad; auditoría y trazabilidad para que el riesgo no “avance” por omisiones.
Gobierno abierto: transparencia, rendición de cuentas y participación	Necesidad de decisiones trazables que puedan monitorearse y revisables por actores legítimos	Evidencia mínima, auditoría externa y trazabilidad documental que facilitan rendición de cuentas y control social.

Tabla 6: Interacción entre mega tendencias y MIAPEVV. Elaboración propia.

ODS	Metas directamente vinculables	Contribución específica del MIAPEVV
ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles	11.1 (vivienda adecuada y segura), 11.5 (reducir afectaciones por desastres), 11.b (políticas integradas y gestión de riesgo)	Asegura congruencia y evidencia por hitos para seguridad/habitabilidad en vivienda vertical y su resiliencia urbana
ODS 16 Paz, justicia e instituciones sólidas	16.6 (instituciones eficaces, responsables y transparentes), 16.7 (decisiones inclusivas), 16.10 (acceso a información)	Estandariza verificaciones auditables, reduce discrecionalidad y fortalece trazabilidad y acceso a evidencia
ODS 13 Acción por el clima	13.1 (resiliencia ante riesgos climáticos y desastres)	Integra gestión de riesgo y evidencia de mitigación/operación segura ante amenazas climáticas
ODS 6 Agua limpia y saneamiento	6.3 (mejorar calidad del agua y reducir descargas/contaminación)	Obliga verificación técnica y documental de soluciones hidrosanitarias y manejo de descargas en obra y operación
ODS 3 Salud y bienestar	3.9 (reducir muertes/enfermedades por contaminación de aire/agua/suelo y químicos peligrosos)	Controla evidencias de materiales, residuos, emisiones/contaminantes y condiciones de habitabilidad
ODS 12 Producción y consumo responsables	12.5 (reducir generación de residuos mediante prevención/reciclaje/reúso)	Exige trazabilidad de manejo de residuos y evidencias de cumplimiento en obra y post-obra
ODS 7 Energía asequible y no contaminante	7.3 (eficiencia energética)	Incorpora verificación de criterios de desempeño y evidencias técnicas en envolvente/sistemas (según el alcance que se defina en matrices)
ODS 9 Industria, innovación e infraestructura	9.1 (infraestructura fiable, sostenible y resiliente)	Refuerza control de calidad y consistencia técnica-documental para desempeño seguro de infraestructura habitacional

Tabla 7: Objetivos de Desarrollo Sostenible a las que responde el modelo propuesto como producto de la investigación

Derecho	Fundamento constitucional	Cómo lo blindo MIAPEVV (preventivamente)
Igualdad y no discriminación; deber de todas las autoridades de promover y proteger derechos	Artículo 1	Estandariza criterios mínimos verificables para que la seguridad/habitabilidad no dependan de discrecionalidad o “excepciones”
Vivienda digna y decorosa; medio ambiente sano; protección a la salud; derecho al agua	Artículo 4	Vincula requisitos técnicos y evidencias mínimas por etapa para seguridad, salubridad, servicios y sustentabilidad del hábitat
Acceso a la información (base para transparencia y control social)	Artículo 6	Obliga expediente único trazable y evidencia mínima auditable, facilitando información verificable para revisión institucional y social
Seguridad jurídica y debido proceso (legalidad, fundamentación/motivación; certeza)	Artículos 14 y 16	Reduce arbitrariedad mediante reglas de verificación, actas de cambio y cierres por hito con motivación técnica y documental
Protección de usuarios/consumidores	Artículo 28 (protección a consumidores)	Fortalece trazabilidad de garantías, post-ocupación y evidencia de conformidad, reduciendo asimetrías frente a fallas y conflictos

Tabla 8: Derechos fundamentales a los que responde el MIAPEVV.

6.1 Finalidad y pertinencia del proyecto de aplicación

Este proyecto de aplicación traduce los hallazgos de la investigación en un dispositivo operativo, muestra el camino para llevarlo a ser jurídicamente exigible y técnicamente verificable para responder a los desafíos técnico-jurídicos que permiten la reproducción de vicios técnico-jurídicos en los procesos para la edificación residencial superior a cinco niveles en Jalisco. Su finalidad es desplazar el control reactivo hacia el aseguramiento preventivo del proceso, incorporando protección efectiva de derechos —humanos— fundamentales de usuarios y consumidores, así como criterios de sustentabilidad del hábitat sin depender de rediseños constitucionales ni de la creación inmediata de nuevas instituciones. Este proyecto responde a la pregunta general mediante la creación del MIAPEVV como mecanismo que interviene en puntos críticos del ciclo edificatorio —pre-construcción, construcción y post-construcción— con controles trazables, decisiones justificadas y productos verificables. Responde a las preguntas secundarias a partir de tres líneas concurrentes: I. Capacitación obligatoria situada para actores clave; II. Actualización y aplicación efectiva del marco estatal mediante reformas puntuales y lineamientos técnicos obligatorios y III. Participación y transparencia ancladas a instrumentos con efectos jurídicos de seguimiento post-

ocupación. Los objetivos de la investigación se materializan en observables a partir de un paquete normativo para habilitar la obligatoriedad, así como un set de instrumentos administrativos y la gobernanza de implementación con seguimiento público y clara atribución de responsabilidades.

6.2 Arquitectura del MIAPEVV

Este proyecto de aplicación se estructura a partir de una arquitectura causal explícita que permite demostrar, sin ambigüedades, la correspondencia entre la evidencia empírica obtenida, los vicios técnico-jurídicos que se reproducen en el proceso edificatorio, los daños típicos que generan y los derechos que comprometen, así como la forma en que el MIAPEVV interviene con dispositivos normativos e instrumentos técnicos que producen evidencia verificable, activan consecuencias administrativas proporcionales y abren rutas concretas de corrección en favor de usuarios y consumidores. Esta arquitectura funciona como columna vertebral del capítulo: cada mecanismo propuesto existe para interrumpir un punto específico de reproducción de vicios técnico-jurídicos y para impedir que el proceso avance cuando la información es incongruente, la decisión es opaca o el riesgo es transferido a terceros.

En primer término, la investigación identificó como patrón recurrente la falta de correspondencia efectiva entre estudios técnicos, decisiones de diseño y autorizaciones emitidas. Este hallazgo se traduce en un vicio de origen situado en la etapa previa a la licencia: proyectos que avanzan con insumos contradictorios o incompletos, normalizando una “viabilidad administrativa” desconectada de la viabilidad técnica del sitio y del edificio. El daño típico es el arranque de decisiones estructurales y de cimentación con premisas erróneas, con aumento de riesgo y eventual afectación a la seguridad y a la vivienda adecuada, además de erosionar la seguridad jurídica de usuarios y consumidores. El MIAPEVV interviene aquí mediante el componente de Congruencia Técnica Inicial [CTI], diseñado como filtro habilitante previo a cualquier autorización, a través de un Informe de Correspondencia Técnica [CoT] que no se limita a compilar documentos, sino que cruza y valida consistencia interna. La evidencia esperada es rastreable y fechada,

con matrices comparativas firmadas por responsables técnicos. La consecuencia operativa se formula como improcedencia o suspensión del trámite mientras subsistan discrepancias; la reparación se materializa como corrección *ex ante*, evitando que el costo del error sea absorbido por quienes habitan o consumen el inmueble.

En segundo término, el análisis confirmó que la fragmentación documental y la pérdida de trazabilidad funcionan como condición transversal que permite la reproducción de vicios técnico-jurídicos en cualquier etapa. No se trata solo de expedientes incompletos, sino de imposibilidad real para reconstruir la cadena de decisiones y atribuir responsabilidades cuando emergen fallas. El daño recurrente es doble: por un lado, genera opacidad institucional; por otro, debilita la capacidad de usuarios y consumidores para exigir reparación por la dificultad probatoria. El MIAPEVV responde con un módulo transversal de trazabilidad que integra el registro de decisiones y un expediente técnico único, concebidos como obligación de sistematización y control de versiones. La evidencia verificable se define por registros cronológicos, responsables identificados, anexos técnicos y constancias de incorporación. La consecuencia por omisión o alteración se expresa como suspensión temporal y sanción procedente conforme al marco aplicable. La reparación se concreta al garantizar acceso y reconstrucción clara del proceso, cerrando el espacio donde hoy se diluyen obligaciones.

En tercer término, los casos examinados evidenciaron modificaciones en obra adoptadas en campo sin justificación formal ni incorporación al expediente, lo que constituye un vicio de procedimiento y supervisión propio de la etapa de construcción. El daño típico se manifiesta en cambios con impacto estructural o en instalaciones esenciales que quedan invisibles para el control público y, posteriormente, para la exigibilidad de responsabilidades. Esto compromete derechos ligados a seguridad, integridad y vivienda adecuada, además de colocar a usuarios y consumidores en indefensión técnica y jurídica. La intervención del MIAPEVV se realiza mediante las Decisiones Críticas Trazables [DCT]: toda modificación que altere riesgo, habitabilidad o seguridad activa un acta obligatoria

que documenta fundamento, responsables y evidencia, integrándose al expediente único. El estándar probatorio es simple pero duro: firma, anexos y trazabilidad. La consecuencia debe ser inmediata y focalizada sobre el frente de obra afectado cuando no existe acta válida; la reparación se logra al impedir que la excepción operativa se transforme en regla y al asegurar imputabilidad.

En cuarto término, se constató que los esquemas de supervisión vigentes tienden a ser discontinuos, reactivos o de cortesía, sin focalización obligatoria en hitos donde se concentran los riesgos. Este patrón produce un vicio de supervisión por insuficiencia, que permite que errores críticos en cimentación, estructura o instalaciones se consoliden antes de detectarse. El MIAPEVV introduce la Supervisión Situada (SS), concebida como verificación independiente en momentos de alto impacto técnico previamente definidos. El producto verificable es un informe de supervisión con evidencia fotográfica fechada, notas técnicas y no conformidades, vinculado a una condición clara de avance por etapa. La consecuencia se formula como imposibilidad de continuar el hito siguiente hasta corregir; la reparación es preventiva, pues evita que los usuarios y consumidores reciban un edificio cuya falla estaba presente desde la ejecución, pero nunca se verificó con rigor.

En quinto término, se identificó la ausencia de evaluación territorial integral en proyectos residenciales verticales privados, particularmente en zonas densificadas, donde los efectos sobre movilidad, servicios, escala percibida, convivencia y riesgos no quedan incorporados como obligación de mitigación. Este vacío genera un vicio de planeación urbana en sentido material, pues externaliza impactos y fomenta conflictos con vecinos, sobrecarga de infraestructura y deterioro localizado, con implicaciones directas en derechos relacionados con ciudad, ambiente sano, salud, acceso a información y participación. El MIAPEVV interviene mediante el componente de Impacto Territorial y Urbano (ITU), cuyo núcleo es una matriz de afectación con indicadores y medidas de mitigación obligatorias. La evidencia verificable se construye con métricas mínimas y medidas con responsables y plazos. La consecuencia por incumplimiento se expresa como

condicionamiento de autorizaciones o negativa cuando el impacto no es mitigable; la reparación consiste en impedir el traslado del costo territorial a terceros y en producir decisiones urbanas justificadas y verificables.

En sexto término, la investigación mostró que la fase posterior a la entrega queda prácticamente fuera del control efectivo, aun cuando allí emergen fallas en instalaciones, filtraciones, ruidos estructurales, accesibilidad y desempeño general que solo se evidencian con el uso. Este patrón constituye un vicio de cierre del ciclo edificatorio: la habitabilidad se asume como acto terminal y no como desempeño verificable. El daño impacta de manera directa a la vivienda adecuada, la salud, la accesibilidad y la protección de usuarios y consumidores, agravado por rutas de exigibilidad difusas. El MIAPEVV propone Habitabilidad Comprobada [HC], activada en cortes definidos a los 3, 6, 12 y 18 meses, con reportes técnicos y un semáforo de incidencias que obliga a subsanar. La evidencia verificable se integra con incidencias clasificadas, dictámenes y constancias de atención. La consecuencia por incumplimiento debe vincularse a ejecución de garantías y activación de mecanismos de responsabilidad; la reparación se expresa como una vía clara de corrección con documentación suficiente, evitando que el usuario o consumidor cargue con el costo de fallas estructurales del proceso.

En séptimo término, el planteamiento del problema incorporó la ausencia de capacitación especializada como factor que agrava vicios técnico-jurídicos desde el origen, lo que se confirma por la disparidad técnica entre actores, la comprensión insuficiente de obligaciones y la normalización de firmas sin control. Este vicio es transversal: compromete planeación, ejecución y supervisión, incrementa incumplimientos y debilita la seguridad jurídica de usuarios y consumidores. Por ello, la capacitación no se plantea como programa voluntario, sino como prerrequisito habilitante: acreditación verificable, con vigencia y trazabilidad, asociada a responsabilidades técnicas reforzadas. La evidencia mínima es documental y auditable mediante un padrón de acreditaciones. La consecuencia por incumplimiento se expresa como improcedencia de responsivas o rechazo de

trámites; la reparación es preventiva al disminuir fallas por incompetencia y al elevar el estándar de responsabilidad profesional.

6.3 Viabilidad institucional y distribución competencial para implementación del MIAPEVV

La implementación del MIAPEVV se sostiene en el régimen de competencias concurrentes aplicable al ordenamiento territorial, al desarrollo urbano y a la edificación. En consecuencia, el modelo no opera como sustitución de atribuciones municipales ni como un esquema paralelo de control, sino como un reforzamiento normativo y procedimental que se inserta en las facultades ya reconocidas para autorizar, inspeccionar y certificar la habitabilidad de obras, particularmente en edificaciones residenciales de alto impacto por su altura.

En el plano federal, la concurrencia entre Federación, entidades federativas y municipios estructura la distribución de atribuciones: la Federación establece bases generales; el Estado define estándares mínimos obligatorios y mecanismos de coordinación; y los municipios ejecutan actos administrativos concretos. El MIAPEVV opera dentro de ese marco: fija condiciones habilitantes y estándares verificables que ordenan el procedimiento, sin desplazar al municipio del núcleo de decisiones administrativas que le corresponde.

En el plano estatal, el *Código Urbano para el Estado de Jalisco* contiene el hilo operativo que integra el MIAPEVV sin forzar la estructura normativa. El proceso se organiza alrededor de tres funciones: la revisión y dictamen del proyecto y su vinculación con la licencia; la inspección y las medidas correctoras durante la obra; y la certificación de habitabilidad como cierre del ciclo administrativo de control. El MIAPEVV se integra como especialización de alto impacto dentro de ese mismo continuo, mediante disposiciones que definen umbrales, evidencias mínimas, trazabilidad y verificación por etapas críticas para edificaciones superiores a cinco niveles. Con ello, el modelo no crea una autoridad distinta ni introduce una ruta alternativa; refuerza las funciones de control existentes y convierte sus puntos débiles en obligaciones procedimentales medibles.

La armonización normativa se ejecuta como estándar mínimo estatal que disciplina la dispersión municipal sin anular la potestad reglamentaria local. Los municipios mantienen su capacidad para definir formatos operativos, plazos internos, ventanillas, requisitos administrativos complementarios y organización de inspección; sin embargo, el estándar mínimo estatal impide que esa regulación local reduzca los umbrales técnicos y documentales que el MIAPEVV exige. La regla operativa es clara: el municipio adapta la instrumentación, pero no degrada el contenido mínimo verificable.

La objeción por capacidad institucional desigual entre municipios queda resuelta dentro del propio diseño del modelo. Las verificaciones por etapas críticas se realizan por el municipio de manera directa o mediante terceros acreditados, siempre bajo autorización, control y responsabilidad administrativa municipal, lo que preserva la función de policía administrativa y evita la privatización de la decisión pública. En paralelo, los lineamientos técnicos obligatorios homologan metodologías, matrices, formatos, criterios de evaluación y reglas de trazabilidad, con lo cual la ejecución no depende de discrecionalidad técnica ni de criterios informales; se estandariza y se vuelve auditable.

El cauce institucional de activación normativa queda igualmente cerrado. La ruta legislativa opera mediante iniciativas presentadas en el Congreso del Estado y, de forma concurrente, mediante el mecanismo de iniciativa popular en los términos vigentes del marco constitucional local. El proceso legislativo se articula en comisiones con competencia material y se apoya en una comisión de estudio para procesar evidencia técnica compleja, depurar redacciones, armonizar disposiciones y producir un dictamen integral que sostenga la obligatoriedad del MIAPEVV sin contradicciones internas.

Con este andamiaje, el MIAPEVV queda jurídicamente defendible y operativamente implementado: se apoya en la concurrencia federal, se inserta en el ciclo estatal de revisión–inspección–habitabilidad ya regulada, mantiene la ejecución municipal como centro del acto administrativo, y fija estándares mínimos estatales con evidencia verificable, consecuencias administrativas y lineamientos

técnicos obligatorios que permiten operación homogénea aun con capacidades municipales distintas.

6.4 Armonización procedimental y blindaje de legalidad de los actos derivados del MIAPEVV

El MIAPEVV se aplica como un régimen de control administrativo reforzado que mantiene validez y coercibilidad porque cada consecuencia operativa se tramita como acto de autoridad debidamente fundado y motivado. La estructura procedimental del modelo se apoya en dos exigencias constitucionales ineludibles: la garantía de audiencia y las formalidades esenciales del procedimiento, así como el deber de fundamentación y motivación de los actos de autoridad. En el plano local, la *Ley del Procedimiento Administrativo del Estado de Jalisco y sus Municipios* fija los elementos de validez del acto administrativo y el régimen de nulidad cuando esos elementos faltan, por lo que el MIAPEVV opera con un estándar probatorio y documental que evita que sus determinaciones se caigan por vicios técnico-jurídicos de forma.

La aplicación del MIAPEVV se concreta en decisiones administrativas típicas: suspensión de obra por incumplimiento de condiciones habilitantes o por omisión de evidencia crítica; condicionamiento o negativa de continuidad por etapas cuando falta verificación en hitos; negación de habitabilidad cuando el expediente no acredita correspondencia entre lo autorizado y lo ejecutado; revocación de licencias cuando se alteran proyectos autorizados sin control; y determinaciones derivadas de responsabilidad técnica cuando el aval profesional se acredita como meramente formal. Cada una de estas decisiones se emite con un mismo patrón de legalidad: se inicia con constatación verificable, se garantiza audiencia, se valoran pruebas, se dicta resolución fundada y motivada, se notifica formalmente y se habilitan vías de defensa.

Desde esta perspectiva, la investigación permite sostener que ciertos vicios en los procesos de edificación vertical no deben comprenderse como irregularidades consumadas en un momento único de alguna etapa procedimental, sino como deficiencias de carácter permanente o de tracto sucesivo, en la medida

en que sus efectos se prolongan mientras no sean corregidos, documentados, subsanados o calificados jurídicamente por una autoridad competente

La constatación verificable se integra desde el propio diseño del MIAPEVV. El componente CTI, produce un Informe CoT, con estatus y justificación; el régimen de decisiones críticas genera actas con responsables identificados y anexos; la supervisión por hitos produce informes con evidencia; y la habitabilidad comprobada produce reportes posteriores con incidencias. Esa documentación no funciona como “archivo”, sino como base de motivación: permite que la autoridad describa hechos, identifique obligaciones incumplidas y explique por qué la medida aplicada es necesaria y proporcional. En ese sentido, el MIAPEVV reduce la discrecionalidad porque convierte el incumplimiento en un hecho acreditable y no en una apreciación subjetiva.

La suspensión de obra se aplica como medida administrativa sustentada en la facultad municipal de inspeccionar y de ordenar ajustes o suspensión cuando los trabajos no se ajustan al proyecto aprobado o cuando se detectan condiciones que comprometen seguridad y legalidad. El *Código Urbano para el Estado de Jalisco* reconoce expresamente la potestad municipal de ordenar visitas de inspección en cualquier tiempo. En el MIAPEVV, esa potestad se ejerce con reglas de procedimiento: la suspensión se apoya en acta de inspección y en evidencia del incumplimiento; se notifica al responsable; se abre etapa de audiencia para ofrecer pruebas y argumentos; y se fija un criterio técnico de levantamiento de la medida condicionado a la corrección acreditada. Cuando existe emergencia o riesgo inminente, el modelo aplica la lógica de medidas inmediatas de seguridad, y la audiencia se desahoga de manera posterior sin anular la urgencia, conservando control de legalidad y trazabilidad del motivo.

La negación o condicionamiento de la continuidad por etapas críticas se integra como una decisión de trámite con efectos sustantivos, porque el MIAPEVV impide avanzar a un hito siguiente sin acta de verificación del hito anterior. Esa decisión se sustenta en un requisito objetivo: la inexistencia de evidencia verificable de cumplimiento. El debido proceso se conserva porque el responsable cuenta con

mecanismo de subsanación y con un cauce para controvertir la determinación, aportando dictámenes, pruebas de corrección y documentación técnica. La motivación se construye en términos de congruencia: si el expediente carece de acta válida o si el informe de supervisión documenta no conformidades sin corrección, la autoridad razona por qué el avance incrementa el riesgo y por qué la detención es necesaria para proteger a terceros, así como a usuarios y consumidores.

La negación del certificado de habitabilidad se sostiene como cierre crítico del ciclo edificatorio. La lógica jurídica consiste en que la habitabilidad no opera como formalidad administrativa desvinculada del desempeño verificable, sino como acto que acredita que la edificación se encuentra habilitada para su uso sin menoscabo de la integridad de las personas y que guarda correspondencia con el proyecto autorizado. El MIAPEVV vuelve esa verificación demostrable mediante el ETU, actas por hitos, registros de decisiones críticas y evidencia de corrección. Cuando falta completitud o congruencia, la negativa se emite como resolución motivada que identifica omisiones específicas, fija medidas de corrección y establece la forma de acreditar subsanación.

La revocación de licencias se aplica bajo un estándar reforzado de legalidad, precisamente porque es una medida de mayor intensidad. En términos de diseño, el MIAPEVV no revoca por “criterio”, sino por causales acreditables: alteración relevante del proyecto sin acta de decisión crítica; falsedad o alteración de bitácora; incumplimiento reiterado de verificaciones por hitos; o persistencia de discrepancias no subsanadas que convierten la licencia en un acto materialmente incongruente con las condiciones técnicas habilitantes. El debido proceso se expresa aquí con mayor rigor: notificación clara del inicio del procedimiento, acceso al expediente, oportunidad real de defensa y desahogo de pruebas, dictamen técnico valorado y resolución que justifica por qué no basta una medida menos gravosa.

En cuanto al control de legalidad y los medios de defensa, el MIAPEVV opera dentro del marco contencioso administrativo vigente en Jalisco. La *Ley de Justicia Administrativa del Estado de Jalisco* establece el juicio en materia administrativa

para resolver controversias entre autoridades estatales o municipales y particulares, lo que mantiene revisión judicial de los actos emitidos en operación del sistema. Esto cierra un punto crítico de legitimidad: el MIAPEVV no construye un mecanismo “autorreferencial”, sino un procedimiento administrativo completo, impugnabile y revisable por autoridad jurisdiccional competente, con trazabilidad suficiente para resistir control judicial.

Con este diseño, el MIAPEVV no solo corrige vicios técnico-jurídicos del proceso edificatorio; también elimina el flanco habitual de nulidad por defectos procedimentales. La evidencia generada por el modelo se convierte en motivación material; las determinaciones se apoyan en facultades reconocidas; la audiencia opera como formalidad esencial; y el control judicial permanece abierto. En la práctica, esto traduce el objetivo de protección de derechos en decisiones administrativas ejecutables, defendibles y resistentes a litigio por falta de forma.

6.5 Financiamiento y sostenibilidad operativa del MIAPEVV

El primer impulsor para que se establezcan las reingenierías necesarias en los municipios para el cobro de derechos a los desarrolladores o promotores se basa en que se reduce la exposición a litigio por responsabilidad por omisiones administrativas del Estado. El municipio ya sostiene una estructura presupuestal para inspección y vigilancia. Por ejemplo: de acuerdo con el *Anexo VIII, Clasificadores del Presupuesto de Egresos 2025* del Gobierno Municipal de Zapopan, la Dirección de Inspección y Vigilancia contó con una asignación presupuestal de \$79,956,172.64 pesos para el ejercicio fiscal 2025. Asimismo, el programa presupuestario “Inspección de lugares que requieren de licencia o permiso”, adscrito a dicha Dirección, registró un importe específico de \$3,857,000.00 pesos (Gobierno Municipal de Zapopan, 2025).

Pueden existir costos adicionales que se concentren en tres rubros: I. Visitas por hitos ya que actualmente son discrecionales; II. Creación de un expediente digital de trazabilidad que actualmente está fragmentado y, III. Presentación de documentos por dependencia se concentra en el promotor. El último punto sería la capacitación técnico-jurídica para el personal revisor e integrador de los

expedientes en el municipio. La contratación de peritajes externos y su costo, se absorbe por el promotor, así como funciona ahora con las Unidades de Verificación. Esta lógica encuentra sustento analógico en el régimen de evaluación de la conformidad previsto por la *Ley de Infraestructura de la Calidad*, que reconoce la intervención de Organismos de Evaluación de la Conformidad acreditados, incluidas unidades de inspección o verificación, cuyos servicios operan bajo esquemas de tarifas y competencia técnica acreditada (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2020; Entidad Mexicana de Acreditación, s. f.; Secretaría de Energía, 2022).

En el caso de Zapopan, por ejemplo, el marco reglamentario ya vincula la emisión del certificado de habitabilidad con el cumplimiento técnico de la obra, la verificación municipal y el pago de derechos e impuestos correspondientes. El *Reglamento de Construcción para el Municipio de Zapopan, Jalisco*, establece que el certificado de habitabilidad autoriza la utilización de una edificación una vez cumplidos los requisitos previstos en el Título V, Capítulo VI; además, exige el pago de los derechos e impuestos correspondientes y faculta a la Dirección competente para verificar que la obra se haya ejecutado conforme al proyecto autorizado y a la normatividad aplicable. Asimismo, dispone que, cuando la verificación determine que la obra no se ajustó al proyecto autorizado, no deberá emitirse el certificado ni autorizarse la utilización de la edificación (Gobierno Municipal de Zapopan, 2024). Por su parte, la *Ley de Ingresos del Municipio de Zapopan* para el ejercicio fiscal 2025 contempla el cobro de derechos específicos por la expedición del certificado de habitabilidad, equivalentes al 15 % del costo de la licencia de edificación (Congreso del Estado de Jalisco, 2024). Este esquema permite sostener, como propuesta de diseño financiero del MIAPEVV, que los hitos de verificación podrían incorporarse como derechos por servicios técnicos de revisión, inspección o verificación, de manera que el aseguramiento del proceso cuente con una fuente de financiamiento vinculada al propio trámite y no dependa exclusivamente de asignaciones presupuestales discrecionales. Además de las ventajas recaudatorias para el municipio, el MIAPEVV opera con un principio financiero verificable: el costo del aseguramiento del proceso se internaliza en quien decide, promueve y ejecuta

la obra, porque el modelo corrige precisamente el patrón empírico de traslado de fallas, riesgos y costos hacia usuarios y consumidores una vez entregadas las viviendas. En consecuencia, el esquema de financiamiento se integra al procedimiento administrativo como condición habilitante y como parte de la trazabilidad documental del expediente único.

El modelo se estructura en tres corrientes de financiamiento que funcionan simultáneamente: derechos y contraprestaciones administrativas asociadas a actos municipales de revisión; verificación por hitos y cierre de habitabilidad. Estos cobros se integran al trámite como derechos por servicios técnicos específicos y se pagan por el desarrollador como condición de continuidad por etapa, no como pago único al inicio, lo que reduce la simulación y permite que cada verificación tenga soporte presupuestal y trazabilidad. El Expediente Único [EU] incorpora el comprobante y el folio de cada pago ligado a cada hito, de modo que la autoridad acredita que la verificación no depende de disponibilidad discrecional sino de un mecanismo de financiamiento vinculado a un acto administrativo concreto.

La segunda corriente financia la capacidad técnica ampliada sin privatizar la decisión pública. El municipio mantiene el control y la responsabilidad administrativa, pero la ejecución de verificaciones por etapas críticas se realiza también mediante terceros acreditados —similar a las unidades de verificación actual, cuando la capacidad instalada municipal resulta insuficiente—. Ese servicio se paga por el desarrollador directamente al tercero acreditado bajo arancel público, con comprobación obligatoria en el EU, y con reglas de independencia y conflicto de interés ya integradas al sistema. El costo se vuelve auditable porque la contratación y la evidencia de la verificación quedan registradas; la autoridad conserva la facultad de validar, requerir correcciones o imponer medidas, y no delega el acto administrativo, únicamente se apoya en capacidad técnica verificable.

La tercera corriente se orienta a la protección patrimonial post-entrega y a la corrección efectiva cuando aparecen incidencias en la habitabilidad comprobada. En este punto el MIAPEVV integra dos instrumentos financieros obligatorios que cierran el ciclo de responsabilidad y evitan que el usuario o consumidor quede solo

frente al daño. El primero es un fondo de garantía de desempeño [FGD], constituido por el desarrollador como condición previa a la obtención del certificado de habitabilidad, con reglas claras de liberación parcial conforme se cumplen los cortes de seguimiento post-ocupación. El segundo es un seguro de responsabilidad civil post-entrega y/o de vicios técnico-jurídicos, con cobertura mínima vinculada a riesgos y fallas típicas del segmento, cuyo endoso y vigencia se registran en el expediente único. La lógica es operativa y no retórica: cuando la Habitabilidad Comprobada [HC] detecta fallas y el desarrollador no corrige, el modelo activa el uso del fondo y/o la reclamación del seguro bajo trazabilidad documental, reduciendo la carga probatoria que históricamente recae sobre usuarios y consumidores.

Para impedir que el costo del aseguramiento se traslade íntegramente al comprador como “cargo invisible”, el MIAPEVV incorpora una regla de transparencia contractual y publicitaria: el desarrollador declara de manera separada, verificable y estandarizada, los costos de aseguramiento asociados al MIAPEVV, distinguiéndolos del precio de venta, y evidencia en el expediente único la constitución del fondo y la póliza vigente. Esta separación tiene un propósito jurídico y económico: impide que el costo se oculte dentro del precio sin contrapesos y permite que el consumidor identifique qué parte corresponde a garantía y aseguramiento del desempeño. En paralelo, el modelo incorpora un criterio de no regresividad para usuarios y consumidores: ningún componente del MIAPEVV se financia mediante cuotas posteriores impuestas por el régimen condominal como sustitución de obligaciones del desarrollador; el mantenimiento ordinario se distingue del costo de corrección de vicios técnico-jurídicos y fallas de proceso, que permanece imputable a quien promueve y construye.

El financiamiento del tablero público, la gestión del expediente único y la administración de indicadores se cubre mediante una cuota técnica integrada al mismo flujo de derechos y verificaciones, registrada por proyecto y vinculada a la obligación de trazabilidad. Esto evita que la transparencia dependa de presupuestos

discrecionales o de voluntad política coyuntural: el modelo se sostiene con recursos etiquetados por acto y por expediente, y su operación deja huella documental.

Con este modelo financiero, el MIAPEVV no se queda en un diseño ideal. La verificación por etapas críticas tiene fuente de pago, la capacidad técnica municipal se amplía sin transferir autoridad, y la etapa post-ocupación cuenta con respaldo patrimonial para corrección efectiva. El resultado es coherente con el planteamiento del problema: el modelo corta el ciclo en el que los riesgos se producen en la planeación, se consolidan en la obra y se pagan en la vida cotidiana por usuarios y consumidores, sustituyéndolo por un esquema donde el aseguramiento se financia y se documenta desde el origen, con sustentabilidad operativa y seguridad jurídica verificable.

6.6 Blindajes operativos del MIAPEVV

El MIAPEVV incorpora blindajes específicos para evitar captura, simulación y colapso institucional para que su operación no se convierta en un trámite más o en una carga inmanejable para el municipio. El primer riesgo crítico que sería la captura de información se neutraliza porque el modelo descansa en evidencia mínima verificable por hito y en un solo expediente con control de versiones en tiempo real. Por cualquier procedimiento faltante, el sistema bloquea el avance. Esto elimina la discrecionalidad que permite la corrupción y las excepciones de las que habla Agamben (2004), convirtiendo el cumplimiento en un hecho rastreable. La plataforma CoST para obra pública en el municipio de Zapopan, trabajada empíricamente en la tercera estancia profesionalizante es un ejemplo de que este tipo de esfuerzos pueden asumirse con la suficiente voluntad política.

Otro de los riesgos que se cierran es que las verificaciones externas propuestas no sustituyen el acto administrativo municipal. El verificador simplemente facilita el proceso municipal al producir evidencia técnica bajo estándares y arancel público pero la facultad policial sigue como decisiones de la autoridad. El MIAPEVV añade independencia obligatoria, declaración y verificación de no conflicto, trazabilidad de asignación y auditoría aleatoria de informes frente a visitas de contraste. No se privatiza el control, solo se incrementa la capacidad

técnica y se capacita de forma secundaria porque cada que un expediente se modifica, el agente municipal aprende por contacto directo.

Un tercer riesgo que es el colapso por falta de capacidad municipal se mitiga con el financiamiento por actos e hitos integrados al trámite y no como obligación sin recursos asignados. Lo que cambia son: estándar probatorio y carácter bloqueante de la evidencia. En la práctica, el MIAPEVV reduce las visitas improductivas que derivan frecuentemente en corrupción y concentra la verificación en momentos de alto riesgo. Esto implica la programación previa de las visitas empatándolas con el calendario de obra. Acción que obliga a cumplir los tiempos de entrega tanto con el municipio como con el consumidor/usuario. Esto eficiente el tiempo del personal de inspección municipal.

El litigio por nulidad de actos se mitiga porque cada medida se emite como condicionamiento, suspensión, negativa de avance o negativa del certificado de habitabilidad se emite como acto fundado y motivado sobre evidencia técnica incorporada al expediente único con audiencia y subsanación cuando procede. El modelo deja de depender de la discrecionalidad y se sostiene en hechos. La opacidad o exposición indebida de datos personales se neutraliza porque la transparencia pública opera por estatus de expediente y por hitos verificados sin publicar información sensible. El MIAPEVV diferencia con precisión entre trazabilidad interna completa —expediente— y transparencia externa mínima —a partir de un tablero como el de CoST— con lo cual se maximiza el control sin vulnerar derechos de terceros. Se debe recordar que el responsable de la verificación de muchos procesos, el Director Responsable de Obra —DRO— cuenta con un número de Cédula Único y es el único dato que debe transparentarse así que se evita el uso de datos personales. Usualmente, las desarrolladoras y o promotorías inmobiliarias son personas jurídicas por lo que tampoco se vulneran datos y los empleados adscritos al municipio son personas públicas.

Como última parte, un importante avance del modelo es el de evitar los traslados de costos y responsabilidades a usuarios y consumidores porque el aseguramiento financiero se integra antes del cierre de la obra además de la

previsión de un fondo de garantía y la entrega de una póliza post-entrega. Con ello, la corrección de fallas no se suma al “mantenimiento ordinario o extraordinario” del condominio tal y como arrojaron los casos de estudio locales; sino que se convierte en una obligación exigible y ejecutable del desarrollador que cuenta con un respaldo patrimonial.

6.7 Gobernanza operativa y seguimiento institucional del MIAPEVV

La operación mediante un mecanismo estable de coordinación técnica y rendición de cuentas integral entre autoridades con competencia directa en control de obra, protección civil, ordenamiento territorial y defensa de usuarios y consumidores con un circuito continuo de verificación, corrección y publicidad mínima de cumplimiento. Este proceso de gobernanza se materializa en un Comité Técnico-Jurídico de Seguimiento con funciones delimitadas de validación de documentos y formatos, consolidación y actualización constante de criterios técnicos comunes para hitos de inspección; revisión de patrones de vicios técnico-jurídicos o incumplimientos recurrentes detectados en expedientes y emisión de medidas correctivas cuando detecta simulación o fallas sistemáticas. Este comité no invade esferas de competencia municipales, sino que estandariza la metodología y armoniza los criterios asegurando consistencia interinstitucional con lo que se atienden las zonas de las que no existe un responsable actual por ser difusas o indeterminadas.

Como parte fundamental del seguimiento antes mencionado, se propone como parte del modelo, la plataforma “VIVE Jalisco” siglas que surgen de los términos: Vicios en la Verticalidad Jalisco y Vivienda Vertical en Jalisco simultáneamente— como un mecanismo formal de recepción y clasificación de incidencias provenientes de usuarios y consumidores durante la post-ocupación o los procesos post-adquisición. Esa información no opera como los comentarios en plataformas públicas que se usaron para esta investigación —como los hechos en “*Google Maps*” por usuarios de manera informal— sino que se integra como insumo técnico de vigilancia del desempeño que activa verificaciones municipales y de protección civil cuando alcanza umbrales definidos como riesgosos y alimenta

criterios de mejora continua en el sistema además de dar información a usuarios y consumidores potenciales para tomar decisiones informadas en la adquisición o arrendamiento de unidades habitacionales. Esto traduce la habitabilidad en evidencia institucional utilizables y facilita la comunicación efectiva tal y como Habermas apunta que debe ser.

6.7.1 Denuncia vecinal y garantías para terceros afectados

La denuncia ciudadana infalible no puede depender únicamente de la voluntad del ciudadano, sino de un sistema institucional blindado que transforme la queja vecinal en evidencia técnica vinculante y con respaldo patrimonial para la reparación. La estrategia se base en neutralizar los fallos sistémicos recurrentes detectados en casos de desastres urbanos estudiados en esta investigación, así como en los casos locales que se nutrieron con las entrevistas a usuarios y consumidores de torres edificadas en Jalisco. Tras la investigación y la recolección de evidencia a partir de entrevista abierta a vecino afectado, se elabora el siguiente diagrama de flujo para un ciudadano que desea denunciar afectaciones actualmente dentro del AMG.

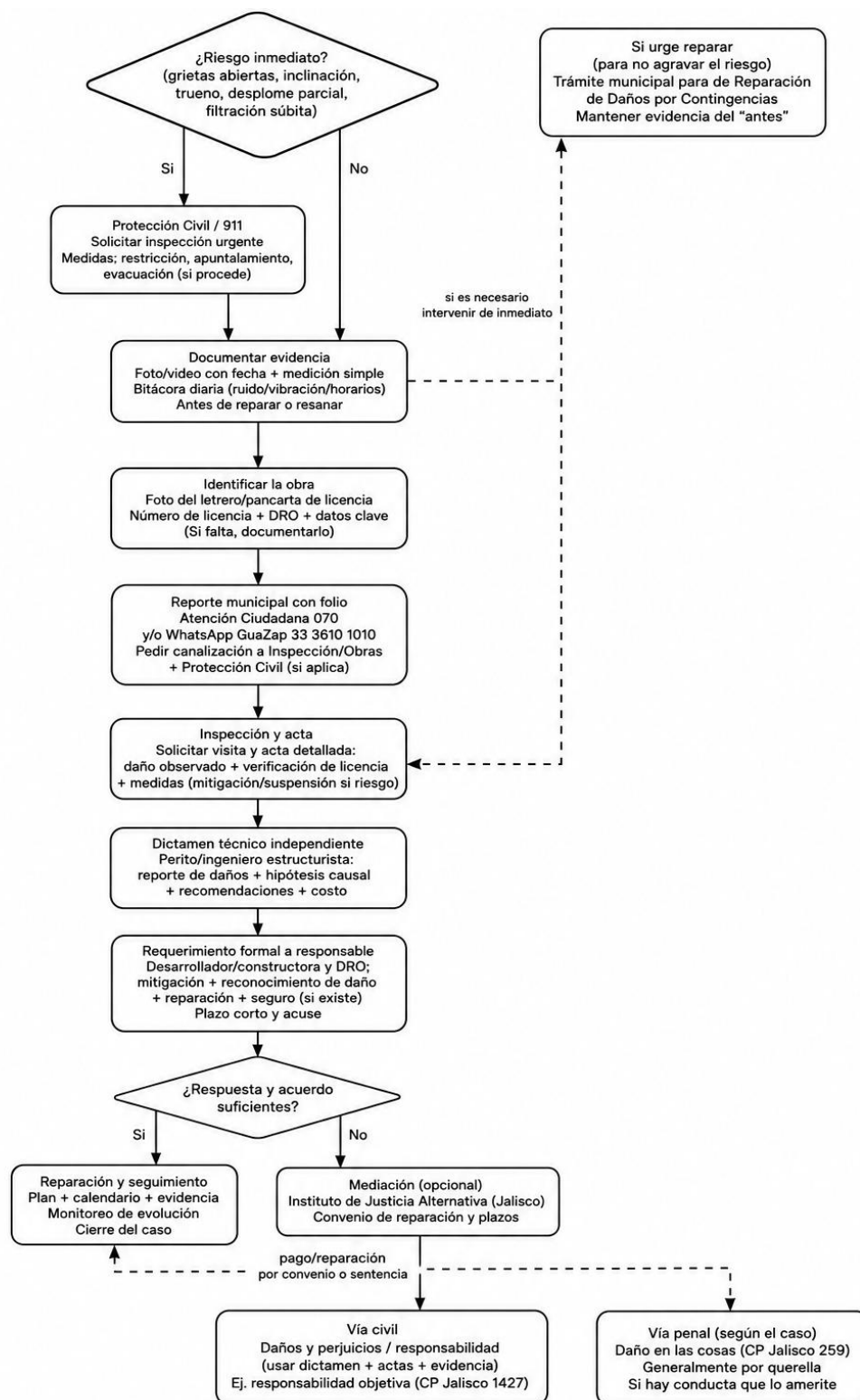


figura 13: diagrama de flujo para un ciudadano que desea denunciar afectaciones actualmente dentro del AMG. Elaboración propia

Sin embargo, este diagrama, a pesar de consumir tiempo y recursos de quien no genera la afectación sino que la sufre (ver [tabla 9](#)) no está ni cerca de lo que realmente sucede según lo recuperado de entrevistas a consumidores del segmento afectados por vicios técnico-jurídicos como lo es el caso de la Torre “M”, que demostró que la opacidad institucional, la falta de canales de participación con poder real de incidencia y coercitividad jurídica —la actual Procuraduría de Desarrollo Urbano en Jalisco sólo es capaz jurídicamente de emitir recomendaciones, al igual que la Comisión Estatal de Derechos Humanos—, impide el acceso real a la justicia para ambos tipos de afectados.

Paso	Tiempo personal (h)	Normalmente en horario 9–3
Solicitar inspección/atención por riesgo (Protección Civil) + seguimiento	0.5–1.5	Sí, a veces
Evidencia inicial (fotos/video) + arrancar bitácora	1.0–2.5	No necesariamente
Identificar obra (pancarta/licencia/actores)	0.25–0.75	No necesariamente
Reporte municipal + anexos + obtención de folio	1.0–3.0	Sí
Atención a inspección/visita (estar presente)	1.5–3.5	Sí
Contratar perito (gestión) + visita en sitio	3.0–6.0 (<i>gestión 1–2 + visita 2–4</i>)	Sí, casi siempre
Revisar dictamen y armar paquete	0.5–1.5	No necesariamente
Requerimiento formal (redacción + entrega/acuse)	1.5–3.5	Sí (si es presencial/notarial)

Tabla 9: tiempo requerido actual en una ruta fluida de denuncia ciudadana en el AMG

A partir de conocer las implicaciones para usuarios/consumidores y vecinos de querer denunciar y acceder a la justicia, con el fin de lograr una ruta de denuncia ciudadana coercitiva y resistencia legal, se deben integrar los siguientes mecanismos al MIAPEVV: A) Conversión de la queja a evidencia institucional utilizable —en controversias legales—: el principal fallo detectado en los estudios de caso de la denuncia tradicional es que se mantiene como queja aislada y no se nutre de suficiente evidencia de calidad. Como vía de solución a lo anterior: 1) Contar con un canal de retroalimentación formal (ver apartado 5.8.2) B) Activación Verificaciones por Umbral de Riesgo [AVUR], C) Contar con acceso público al Componente de Habitabilidad Comprobada [CHC] que exige las verificaciones de

desempeño funcional a los 3,6,12 y 18 meses post entrega que refleja la experiencia situada como criterio legítimo para evaluar la calidad. D) acceso público al estatus del proyecto en el tablero de cumplimiento.

Todo lo anterior favorece el cambio de denuncia ciudadana actual que parece más un acto de súplica informal que la activación jurídica de las responsabilidades correspondientes con consecuencias coercitivas claras y respaldo financiero. En el siguiente apartado, se expone una sugerencia de canal de retroalimentación surgido de los hallazgos de la investigación en sus distintas etapas.

6.7.2 “VIVE Jalisco”: plataforma de participación y denuncia ciudadana

A partir de los instrumentos de recolección de datos —encuestas y entrevistas— aplicados a usuarios/consumidores y vecinos, se sabe que no se conoce la ruta idónea de denuncia ciudadana por afectaciones derivadas de los procesos para la edificación vertical de vivienda. Es por ello por lo que, como producto del modelo, se propone una solución que se compone de dos partes específicas: 1. Integración operativa de “VIVE Jalisco”, que se comenzó a elaborar a partir del cuarto semestre del posgrado dentro de una de las asignaturas obligatorias cursadas. Esta es una vía práctica e interactiva para la recepción de quejas y denuncia de afectaciones a vecinos que permite una retroalimentación continua mediante una plataforma institucional específica. “VIVE Jalisco”, recibe y clasifica incidencias provenientes de usuarios y consumidores durante cualquiera de las etapas de la edificación, pero principalmente durante la post-ocupación o post-adquisición.

Fortalece la necesidad de este instrumento, el mapeo de torres dentro de Jalisco a partir de la búsqueda descrita en el diseño metodológico, en el que a la par se descubrió que la acción comunicativa libre en plataformas abiertas en cuanto a la experiencia de usuarios es muy importante para conocer datos sobre las

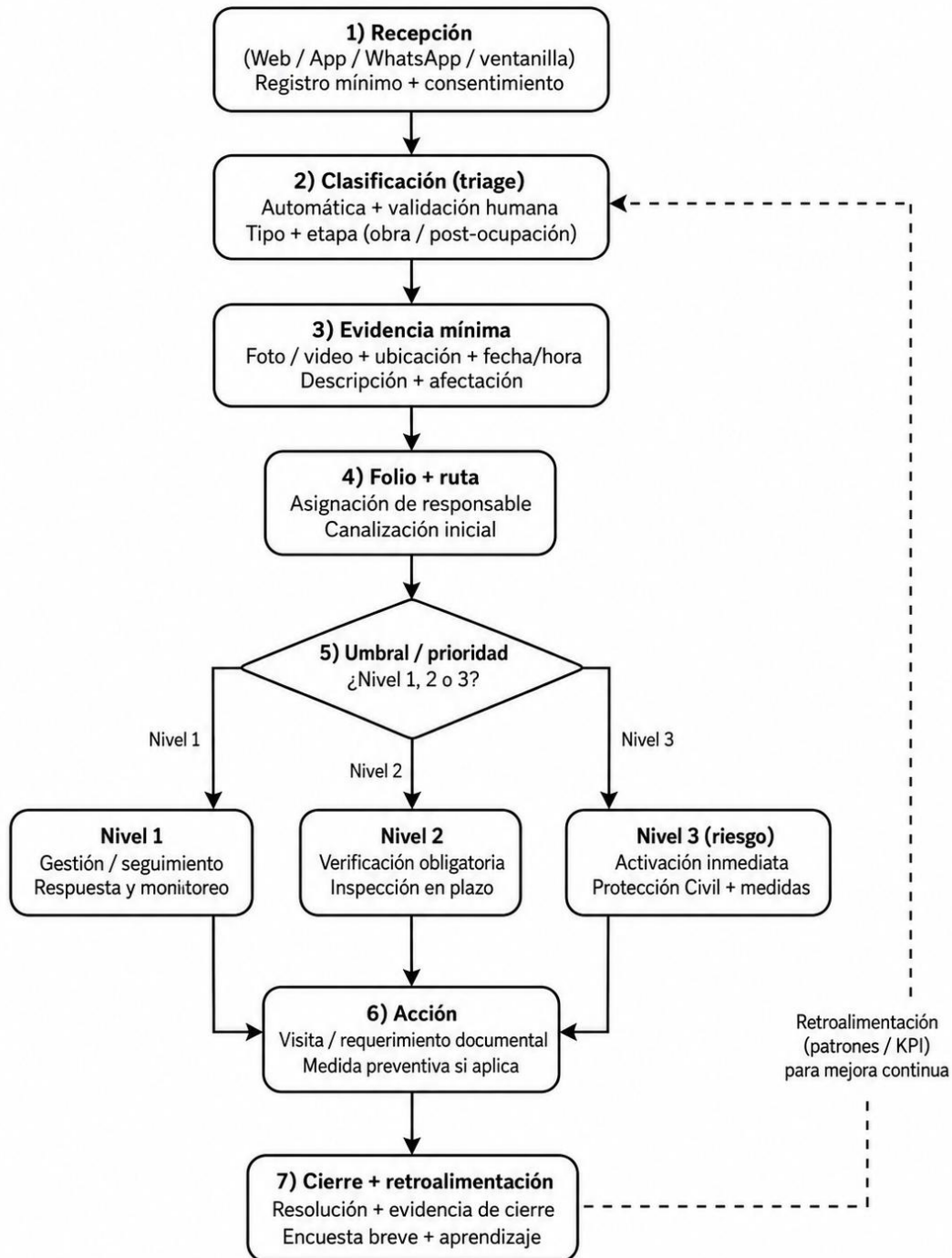


figura 14: Diagrama de flujo básico plausible para operación de la plataforma "VIVE Jalisco"

edificaciones que no se expresan en otros lugares por carecer de vías específicas en Jalisco y por la ausencia actual de tribunales especializados a los cuales acudir.

Esta plataforma "VIVE Jalisco" (ver [figura 13](#)), no se limita a los usuarios internos, sino que se integra como insumo técnico de vigilancia del desempeño

urbano, social y ambiental de la edificación que activa verificaciones municipales — a través de la dirección de Inspección y Vigilancia— y de la Dirección de Protección Civil cuando se alcanzan umbrales definidos como riesgosos. La revisión continua del modelo, en su fase de retroalimentación comunitaria —misma que fortaleció la reconstrucción de Japón con el ejemplo del Machizukuri— establece consultas periódicas a vecinos —a través de las asociaciones ya existentes o de un Comité de Participación Ciudadana específico— para cerrar el ciclo de vicios técnico-jurídicos identificados durante la construcción.

Como punto 2. Refuerza el planteamiento realizado en el apartado de prerequisites sobre utilizar la denuncia ciudadana —ya existente— como una herramienta de proactividad civil —abonando a la redefinición de sustentabilidad producto de esta investigación— para fiscalizar las obras que contravengan las normas de seguridad y circularidad promoviendo el “cuidado” y “mejora” del hábitat por parte de los habitantes al recordarles que son el único componente del concepto de “Estado” que cuenta con voluntad e impulso propio.

6.8 Capacitación situada y acreditación técnica del MIAPEVV

El proyecto de aplicación incorpora la capacitación situada como prerequisite operativo. Su integración responde directamente al planteamiento del problema de esta investigación en el capítulo I (“Contexto en el que se inserta la investigación; 1.2”), que dice que la ausencia de formación especializada en obras de gran altura se identifica como factor que agrava los vicios técnico-jurídicos desde el origen, alimenta las decisiones técnicamente deficientes, normaliza las firmas de comprensión de alcance jurídico como lo arrojó la evidencia empírica obtenida de las encuestas a profesionales de la industria de la construcción y colectada a través de acciones de retribución social derivadas de lo establecido por la beca SECIHTI, al impartir cursos en los colegios de profesionales de Jalisco para DRO, y que reproducen fallas que terminan trasladándose a usuarios y consumidores. En consecuencia, el modelo trata la capacitación como condición habilitante del proceso y la vuelve verificable, exigible y trazable dentro del expediente técnico único. Esto interesa a los colegios de profesionistas ya que impacta en cuotas

obtenidas por asociados al ser ellos quienes deben impartir la capacitación continua. También es importante para las universidades ya que al sumarse integrando a su currículo estos aspectos especializantes, tienen un mayor potencial de impacto en futuros estudiantes que reclutar.

La capacitación se estructura como acreditación obligatoria para actores críticos —aspecto para el que la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción ya ha generado convenios con distintos municipios, aspecto que se conoce por la participación en la segunda estancia profesionalizante en el año 2024—. El núcleo lo integran, por un lado, quienes asumen responsabilidades técnicas y de firma —DRO, corresponsables y responsables de dictámenes especializados— y, por otro, quienes ejecutan y supervisan en campo —residentes, supervisores, jefaturas de frente y cuadrillas en rubros críticos—. El requisito se acredita mediante constancia con vigencia definida, registro en padrón y vinculación al folio de obra, de modo que la autoridad puede verificar, antes de admitir una responsiva o validar un hito, que el personal crítico cuenta con formación actualizada y aplicable al contexto local.

El contenido formativo se alinea a tres ejes, correspondientes a las preguntas específicas y objetivos de la investigación. El primer eje es técnico-operativo para obras de gran altura: seguridad e higiene, control de calidad, trazabilidad en bitácora, lectura de planos y ejecución conforme a proyecto, y protocolos de corrección en obra. El segundo eje es normativo y de responsabilidad: alcance de la firma, deberes de veracidad, consecuencias administrativas y civiles, y exigencias de evidencia en decisiones críticas. El tercer eje incorpora derechos humanos y sustentabilidad como criterios verificables: accesibilidad, habitabilidad, prevención de riesgos, y deber de no traslado del daño a usuarios y consumidores. En todos los casos, el aprendizaje se evalúa mediante evidencia de desempeño, no solo por asistencia: listas de cotejo en obra, validación de procedimientos en hitos y registro de incidencias post-ocupación.

La inserción institucional se realiza mediante convenios operativos con instancias de capacitación y evaluación ya existentes en Jalisco, de manera que el

municipio no crea una escuela ni asume funciones docentes. El MIAPEVV concentra su papel en exigir acreditación verificable, validar vigencias, y vincular la constancia al expediente de obra. La ejecución formativa se descarga en proveedores institucionales con capacidad de certificación o constancia, mientras la autoridad conserva el control del requisito administrativo.

El resultado operativo es medible: disminuyen vicios técnico-jurídicos de ejecución y supervisión asociados a desconocimiento; se eleva la calidad de la evidencia técnica que entra al expediente; se reduce la firma como trámite; y se fortalece la protección de usuarios y consumidores al impedir que la obra avance cuando los actores críticos no acreditan competencia situada para el tipo de edificación que se autoriza.

6.9 Actualización y replicabilidad del MIAPEVV

El MIAPEVV no se concibe como un modelo rígido o estático, sino como un proceso adaptativo que debe actualizarse constantemente para responder a los cambios normativos, técnicos, sociales y urbanos que surjan en el futuro. La sostenibilidad del modelo no depende únicamente de su implementación inicial, sino de su capacidad para aprender de la experiencia práctica y ajustarse conforme se generan nuevos conocimientos, se enfrentan nuevos desafíos o se identifican fallas en su operatividad. Esto se logra mediante un ciclo de retroalimentación estructurado y un comité de seguimiento que incluye actores clave en el ámbito técnico, normativo, institucional y comunitario.

La revisión continua articulada en tres fases: 1. Monitoreo y evaluación operativa; 2. Adaptación normativa y 3. Retroalimentación comunitaria que se implementa en dos momentos clave: Post-ocupación temprana, a los 3,6 y 12 meses de ocupación mediante encuestas de habitabilidad recabadas por agentes municipales o personas habilitadas por el municipio y Comité de Participación Ciudadana —pueden ser las asociaciones de vecinos o colonos existentes— que establece consultas periódicas en sus asambleas no solo a usuarios y consumidores sino a vecinos lo que también se orienta a cerrar el ciclo de vicios técnico-jurídicos identificados durante la fase de construcción. Cada incidente

detectado por la retroalimentación o el monitoreo es tratado como una oportunidad para mejorar los procesos y corregir los fallos estructurales del sistema. Este enfoque adaptativo asegura que el MIAPEVV no sea simplemente un modelo que se aplica en el corto plazo, sino un proceso evolutivo que se adapta a los cambios en la normatividad, la tecnología, y las condiciones sociales y urbanísticas proporcionando no solo seguridad material en la edificación de vivienda vertical sino gobernanza urbana justa y transparente.

6.10 Correspondencia del MIAPEVV con las preguntas de investigación

La revisión de literatura especializada sobre verticalización habitacional explica con amplitud la relación entre densificación, mercado inmobiliario, transformaciones morfológicas y reconfiguraciones socioespaciales; sin embargo, mantiene un vacío persistente cuando se trata de describir con precisión operativa, cómo se producen y se reproducen los vicios técnico-jurídicos en los procesos reales de edificación vertical y de qué manera se convierten en riesgos materiales (técnicos), jurídicos, y sociales para usuarios y consumidores del segmento. Predominan las lecturas estructurales —de exclusión, extractivismo, financiarización del suelo, gobernanza urbana— y lecturas materiales —fallas constructivas, tipologías, impactos urbanos— pero son escasos los abordajes que articulan la cadena completa de decisiones, responsabilidades, evidencias y consecuencias administrativas de todo el ciclo edificatorio incluyendo la etapa de post-construcción como parte del problema y no como historia separada. Este vacío en Jalisco se puede percibir cuando la norma funciona como habilitación flexible y la técnica se gestiona como trámite. Esta falta de engranaje procedimental permite que la informalidad y la simulación —y, por ende, la corrupción— se normalicen y que los costos de ello recaigan finalmente en quienes habitan, usan o consumen la vivienda que es un derecho fundamental en México.

Cuando los mecanismos existentes son incompletos e insuficientes, para responder a la pregunta “¿Cómo puede asegurarse una capacitación técnica actualizada y situada entre los actores involucrados en la edificación vertical de gran

altura para enfrentar los desafíos técnico-jurídicos que se generan en las distintas etapas del proceso constructivo?”, el Modelo Integral de Aseguramiento de los Procedimientos para la Vivienda Vertical propuesto, convierte los desafíos técnico-jurídicos que permiten la reproducción de vicios técnico-jurídicos en un régimen de control preventivo, trazable y exigible que se inserta en el ciclo real de la edificación vertical residencial superior a cinco niveles. Obliga a que cada decisión relevante se funde en evidencia verificable, se documente con responsables identificables y produzca consecuencias administrativas proporcionales cuando el proceso se aparta de condiciones mínimas de seguridad, habitabilidad y legalidad. En este sentido, el MIAPEVV aborda simultáneamente el déficit técnico, el déficit jurídico y el déficit de gobernanza que la investigación acreditó como causas estructurales de desprotección de usuarios y consumidores.

La primera pregunta específica se resuelve porque la capacitación situada se integra como condición habilitante de validez dentro del procedimiento. El MIAPEVV elimina el supuesto de que la responsabilidad técnica queda garantizada por nombramiento, experiencia declarada o adscripción gremial, y la reemplaza por acreditación verificable vinculada al expediente: sin constancia vigente y sin trazabilidad de competencias, no se reconocen responsivas críticas ni se libera avance por hitos. La formación deja de operar como política lateral y funciona como instrumento preventivo frente a vicios técnico-jurídicos de ejecución y supervisión derivados de disparidad técnica, desconocimiento normativo y normalización de prácticas informales; es decir, se convierte en un candado operativo que incide en el punto donde la literatura suele detenerse: la micro decisión técnica cotidiana que después se traduce en afectación material y conflicto jurídico.

La segunda pregunta específica se resuelve porque la actualización y aplicación efectiva del marco normativo estatal opera como mecanismo de prevención y cierre de impunidad técnica. El MIAPEVV se inserta en el hilo de control ya previsto por el ordenamiento urbano estatal y municipal, pero lo especializa para obras de alto impacto: vuelve obligatoria la congruencia técnica inicial, impone trazabilidad de decisiones críticas, fija verificaciones presenciales en

etapas de mayor riesgo, integra el expediente técnico único como condición de habitabilidad y extiende el control al desempeño post-ocupación. En términos prácticos, la norma deja de ser un texto habilitante y se vuelve un procedimiento exigible: el cumplimiento ya no depende de voluntades o criterios de ventanilla, sino de evidencia mínima y de consecuencias por omisión o simulación. Esto cubre el vacío detectado en la revisión bibliográfica: el paso de la explicación macro del fenómeno a un dispositivo que gobierna la producción material del edificio y su ciclo de vida con responsabilidad diferenciada.

La tercera pregunta específica se resuelve porque el MIAPEVV fortalece participación y transparencia mediante mecanismos que evitan la participación simbólica y la opacidad institucional. La transparencia se materializa en un tablero de estatus de cumplimiento que permite identificar si un proyecto opera con expediente completo, hitos verificados y aseguramiento post-entrega vigente, sin exponer datos personales. La participación se integra como retroalimentación situada en post-ocupación y como insumo de gobernanza para ajustar lineamientos y detectar patrones de vicios técnico-jurídicos recurrentes. En consecuencia, la experiencia de usuarios y consumidores se incorpora como evidencia institucional utilizable y no como queja aislada, cerrando una de las brechas más persistentes de exigibilidad: la distancia entre afectación cotidiana y capacidad real de activar corrección técnica y responsabilidad.

Desde Habermas, el MIAPEVV reequilibra la tensión entre racionalidad sistémica y racionalidad argumentativa: obliga a que la decisión técnica se sostenga en razones verificables y no en urgencias económicas, presiones de calendario o conveniencias administrativas; convierte la “decisión” en un acto justificable y contrastable, y reduce la discrecionalidad que alimenta déficits de legitimidad. Desde Agamben, el modelo reduce zonas de excepción en obra al convertir el cambio informal —la desviación técnica no registrada, el ajuste de facto, la omisión “normalizada”— en acto trazable y controlable; lo que antes quedaba en una franja ambigua entre legalidad formal y práctica real queda sujeto a registro, verificación y consecuencia. Desde Svampa, el MIAPEVV interrumpe la lógica de externalización

de costos que acompaña a la urbanización orientada por rentabilidad: impone aseguramiento, trazabilidad y seguimiento post-ocupación para evitar que el deterioro, el riesgo y la reparación se trasladen automáticamente a usuarios y consumidores como destino inevitable. Desde Haraway y el conocimiento situado, el modelo incorpora el desempeño del edificio en la vida cotidiana como criterio de validación del proceso completo, cerrando el ciclo de la edificación y devolviendo eficacia material a la idea de vivienda adecuada: la prueba no se agota en el expediente, se confirma en el habitar y en la capacidad institucional de corregir sin que el daño se vuelva condición permanente. En paralelo, las lecturas críticas de la verticalización (como las desarrolladas por Vicuña y otros) se traducen en un punto operativo central: si la verticalidad intensifica interacciones y conflictos potenciales, el control debe intensificar trazabilidad, responsabilidad y mecanismos de corrección, no solo parámetros de forma urbana.

El proyecto de aplicación, se diseña para atacar desde el origen los elementos que agravan el escenario en el que los vicios técnico-jurídicos se han venido reproduciendo en Jalisco: ausencia de capacitación especializadas para obras de gran altura, inexistencia de un modelo urbano integrador de esta tipología arquitectónica, participación ciudadana débil o inexistente, opacidad institucional ante proyectos con vicios técnico-jurídicos o litigios, desvinculación entre órganos con competencias concurrentes, carencia de vías especializadas para controversias con conocimiento técnico y enfoque en derechos humanos y sustentabilidad; lo que produce un patrón: las decisiones técnicas relevantes se adoptan con poco conocimiento técnico formal, baja trazabilidad, controles discontinuos y mecanismos de garantías insuficientes. Lo anterior, erosiona la seguridad jurídica y traslada el costo del potencial riesgo a usuarios y consumidores del segmento.

El modelo propuesto para contrarrestar el patrón en el que se ha edificado la vivienda vertical en Jalisco a partir de lo que arrojó la investigación, busca implementarse como un aparato preventivo que combina componentes y fases. Su núcleo operativo es de cinco componentes definidos como: Componente de Congruencia Técnica Inicial [CTI] como un filtro previo; Componente de Decisiones

Críticas Trazables [CDCT] que registra y justifica las acciones de alto impacto; Componente de Supervisión Situada [CSS] en procesos de alto riesgo y Componente de Habitabilidad Comprobada [CHC] como verificación post-ocupación con evidencia situada.

Para volverlo ejecutable, el modelo se apoya en una secuencia habilitante de siete fases de pre-construcción que no sustituyen las obligaciones vigentes, sino que ordenen el proceso, definen las condiciones de avance y conectan los estudios técnicos con decisiones proyectuales para impedir el avance en escenarios de riesgos no mitigables. El andamiaje jurídico para volver al modelo obligatorio se sostiene en dos cimientos viables: iniciativa legislativa y desarrollo reglamentario.

En el canal legislativo, la *Constitución Política del Estado de Jalisco* reconoce la facultad de presentar iniciativas de ley y decreto, incluyendo a diputadas y diputados, además de otros sujetos legitimados. En el canal ciudadano, la iniciativa ciudadana existe como mecanismo de participación con umbrales del 0.05% de la lista nominal estatal. El andamiaje normativo se estructura como paquete coherente concentrado en el *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, ubicándolo en un solo Título existente —el noveno capítulo IV— y se articula a partir de: a) la congruencia técnica inicial obligatoria, b) la bitácora técnica con registro de decisiones críticas, c) supervisión obligatoria por etapas críticas, d) lineamientos técnicos obligatorios, e) expediente técnico único y f) evaluación post-ocupación obligatoria. Para asegurar la coercitividad, el modelo se apoya en figuras administrativas existentes como la suspensión y la clausura.

6.11 Operacionalización del MIAPEVV

El diseño del MIAPEVV responde directamente a los hallazgos identificados a lo largo de la investigación tanto a partir del análisis documental —que incluye el análisis normativo— como en los estudios de caso y en las observaciones derivadas del trabajo de campo y las participaciones intencionadas en las estancias profesionalizantes. Cada componente del modelo surge de una necesidad empírica precisa y se articula con los marcos teóricos que permitieron interpretar la génesis y el arraigo de los vicios técnico-jurídicos en la edificación vertical de vivienda

superior a los cinco niveles en Jalisco. La correspondencia entre hallazgos y propuesta hace que el modelo no sea un conjunto abstracto de recomendaciones, sino un mecanismo operativo que interviene en los puntos críticos donde se originan los problemas identificados en este proceso de cuatro años.

Uno de los hallazgos más recurrentes fue la falta de congruencia entre estudios técnicos, diseño arquitectónico y autorizaciones emitidas por los municipios. Esa discordancia se traduce en decisiones constructivas que no reflejan el contenido de dictámenes especializados o que se alejan de condiciones reales del sitio donde se implanta el edificio. El componente de verificación técnica previa del MIAPEVV responde a esta problemática mediante la obligatoriedad de revisar la correspondencia entre estudios, planos y memorias de cálculo y autorizaciones, asegurando que el proceso no avance mientras existan discrepancias que puedan derivar en compromisos estructurales. Este mecanismo se vincula con la lectura habermasiana de las tensiones entre el sistema y mundo de la vida, al proponer un proceso de revisión que reduzca decisiones tomadas únicamente bajo criterios sistémicos que, además, difieran en aspectos comunicativos, y restituya la centralidad del análisis técnico riguroso.

Otro de los hallazgos fue la fragmentación documental y la ausencia de trazabilidad en decisiones críticas del proceso edificatorio o su desarticulación con la regulación. En los estudios de caso locales analizados, la falta de registros y publicidad sobre las modificaciones en obra, cambios estructurales o decisiones técnicas adoptadas en campo dificultaba identificar responsabilidades al no poder reconstruir la secuencia de acciones. A esta debilidad responde el componente de trazabilidad documental, que exige registros públicos verificables y cronológico de cada decisión técnica relevante. El sustento teórico de este componente se encuentra en la crítica de Agamben a los espacios de excepción: la ausencia de procedimientos estables abre zonas donde la protección jurídica se debilita. La trazabilidad propuesta busca precisamente cerrar esos espacios de opacidad e irregularidad.

El análisis de casos internacionales y locales evidenció, además, que las etapas más tempranas del proyecto —particularmente la planeación y todo lo relacionado con la pre-construcción— son las más proclives a generar vicios técnico-jurídicos que después se magnifican durante la obra o en la vida útil del inmueble. Esta observación sustenta el componente de control preventivo por etapas, cuyo propósito es anticipar riesgos antes de que se consoliden en decisiones de diseño, autorizaciones deficientes o ejecuciones incorrectas. La perspectiva de Svampa sobre las dinámicas territoriales que priorizan la rentabilidad sobre la sustentabilidad aporta la base conceptual para entender por qué la prevención es indispensable en contextos —como el de Jalisco— donde la presión inmobiliaria tiende a acelerar procesos sin garantía de solidez técnico y mucho menos, solidez social.

A partir de las entrevistas, las observaciones cualitativas y la retroalimentación de usuarios y consumidores; así como de vecinos de los desarrollos locales, se reveló que muchas de las afectaciones detectadas —grietas tempranas, filtraciones, ruidos estructurales, fallas en instalaciones o barreras de accesibilidad, entre otros— no aparecen en documentos formales, pero sí en la experiencia cotidiana de quienes habitan o usan los edificios. El componente de retroalimentación situada del MIAPEVV incorpora esta evidencia al integrar mecanismos de reporte, evaluación y observación directa durante la etapa de post-construcción. Su fundamento teórico reside en la propuesta de Haraway sobre los conocimientos situados, que reconoce el valor epistémico de las experiencias de primera mano en la identificación de fallas que los procesos institucionales suelen pasar por alto.

En la edificación de vivienda vertical en Jalisco, los DRO se familiarizan de manera tardía con los proyectos que posteriormente requieren de su aval. Esto se conoce a partir de la interacción con diversos colegios de profesionistas debido a la retribución social a la que invita el beneficio de la beca SECIHTI que se cubrió a través de la impartición de cursos de actualización para DRO y DRE. En estos espacios, la interacción informal con profesionales de la industria de la construcción

que avalan las edificaciones en el Estado de Jalisco arrojó la ausencia de conocimiento jurídico profundo de la responsabilidad que implica esta actividad. De aquí que la relevancia de fortalecer el rol técnico-jurídico del DRO y DRE, responde a este hallazgo. La integración de criterios de responsabilidad verificable, protocolos de firma consciente y mecanismos de supervisión externa en etapas críticas de los procesos para la edificación —que tienden equivocadamente a asociarse únicamente a la etapa de construcción—. Este componente atiende simultáneamente a las exigencias normativas del *Código Urbano* y a la necesidad teóricamente fundada de reducir los espacios donde la autoridad técnica opera dentro de espacio de excepción.

Finalmente, la investigación evidenció que la etapa de post-construcción, —frecuentemente la menos atendida en la regulación y la práctica institucional— concentra una serie de vicios técnico-jurídicos que afectan directamente la habitabilidad y la seguridad jurídica de los usuarios. El MIAPEVV incorpora un componente de evaluación post-constructiva y garantía de desempeño que establece parámetros para verificar que la edificación de vivienda vertical privada en altura cumpla con las condiciones normativas, funcionales, ambientales y sociales una vez concluida la obra. Este componente se alinea con el derecho a la vivienda digna y adecuada y, con la necesidad identificada a lo largo de la investigación, de cerrar el ciclo edificatorio con una evaluación que responda a la experiencia real de quienes la habitan.

La relación entre los hallazgos y los componentes del MIAPEVV demuestra que el modelo nace de la observación detallada de cómo se construyen los edificios en altura en distintos lugares del mundo y dónde coincide la fractura de las garantías que deberían sostenerlos. Al colocar cada una de las radiografías de los casos frente a la teoría y la experiencia documentada en campo, el modelo adquiere su sentido operativo en el que, si bien no aspira a corregir la totalidad de fallas en los procesos edificatorios, sí a intervenir oportunamente los puntos donde los riesgos se detectan como más recurrentes y, paradójicamente, menos atendidos. De esta manera, el MIAPEVV busca restituir la confianza de los usuarios y consumidores a

partir de la restitución del orden en los procesos, la asignación clara de responsabilidades con coherencia técnica y jurídica allí donde la práctica cotidiana ha normalizado vacíos que comprometen los derechos humanos y la sustentabilidad del hábitat en Jalisco.

6.11.1 Estructura y funcionamiento del MIAPEVV

El “Modelo Integral de Aseguramiento de Procesos para la Edificación Vertical de Vivienda” exige la observancia de una secuencia técnica de condiciones mínimas habilitantes para garantizar que el primer componente del modelo se realice sobre información consistente, completa y validada. Esta secuencia de fases consiste en conocer primero las restricciones jurídicas, físicas y ambientales del sitio para que se asegure que cada decisión proyectual esté fundada en datos técnicos comprobables cuya exigencia ya se encuentra regulada en Jalisco, sin embargo, de acuerdo con los hallazgos, pocos son los casos en los que este requisito aparentemente básico se agota en los procesos para la edificación vertical de vivienda de gran altura.

Como un primer producto de este modelo, en las siguientes tablas (17-23), se sintetizan las fases obligatorias que los ordenamientos jaliscienses estipulan para los proyectos de edificación, precisando el objetivo técnico que persiguen, el producto verificable que los materializa y la condición concreta que debe cumplirse para avanzar, estableciendo así una trazabilidad entre cada etapa. Así mismo, la **tabla 24**, señala los perfiles idóneos para validar cada una de esas etapas mientras que en las **tablas 25 y 26** se asocian cada una de las etapas a normativas exigibles en Jalisco —y en el resto del país— como lo son las NOMs y algunas guías técnicas potestativas como las NMX y las certificaciones aplicables de las cuales es importante señalar que, a saber de esta investigación, no es sencillo conocer los costos que implican ya que no se encontraron publicados de forma oficial, tal y como se menciona en los hallazgos.

Fase	Denominación operativa	Objetivo técnico concreto	Productos verificables (Jalisco)	Criterios de blindaje y cierre crítico	Condición para avanzar
1	Definición jurídica y urbana integral del predio	Asegurar la viabilidad legal, urbana y administrativa del inmueble como condición previa a cualquier decisión técnica o proyectual	Certificado de uso de suelo vigente emitido por el municipio correspondiente; constancia de compatibilidad urbanística conforme al Programa Municipal de Desarrollo Urbano, Plan Parcial o instrumento vigente aplicable; acreditación de propiedad inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Estado de Jalisco; certificado de libertad de gravamen actualizado; plano de alineamiento y número oficial (cuando aplique); identificación documentada de afectaciones, restricciones y servidumbres federales, estatales o municipales (viales, hidráulicas, patrimoniales, ambientales, de protección civil); verificación de concordancia entre datos catastrales, registrales y de planeación. Constancia de consulta y análisis del Atlas de Riesgos estatal y municipal aplicable, con identificación expresa del nivel de riesgo y sus implicaciones jurídicas.	Coincidencia plena entre situación registral, catastral y urbana del predio; prohibición de iniciar estudios técnicos sobre predios con incertidumbre jurídica; identificación expresa de incompatibilidades normativas no mitigables; documentación obligatoria de restricciones que limiten altura, densidad, ocupación o uso; delimitación clara de riesgos jurídicos previsible; reconocimiento de que cualquier omisión o interpretación laxa de la norma será imputable a quien emite el dictamen	Integración completa y coherente de todos los documentos; inexistencia de incompatibilidades normativas insubsanables; aceptación formal del predio como jurídicamente viable para el tipo de edificación proyectada. Un predio clasificado con riesgo no mitigable no puede avanzar, aun cuando el uso de suelo sea compatible. Aquí el Atlas prevalece sobre la planeación urbana.

Tabla 10: Fase 1 obligatoria de acuerdo con el Código Urbano para el Estado de Jalisco, la *Ley del Registro Público de la Propiedad del Estado de Jalisco* y la *Ley de Catastro Municipal del Estado de Jalisco* previa a la implementación del MIAPEVV

Fase	Denominación operativa	Objetivo técnico concreto	Productos verificables (Jalisco)	Criterios de blindaje y cierre crítico	Condición para avanzar
2	Levantamiento físico y diagnóstico integral del sitio	Establecer una base física única, jurídicamente coincidente y técnicamente verificable del predio y su entorno inmediato, que funcione como verdad técnica común para	Levantamiento topográfico georreferenciado con coordenadas UTM y curvas de nivel, elaborado por perito autorizado en Jalisco; plano de colindancias, medidas y superficies que coincidan plenamente con la escritura pública inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Estado de Jalisco; verificación documental y física de	Coincidencia absoluta entre realidad física y realidad jurídica; inexistencia de versiones múltiples del levantamiento; prohibición de trabajar con información parcial o no validada; documentación obligatoria de cualquier condición física observable con potencial impacto estructural, urbano o de terceros; delimitación expresa de responsabilidades	Validación integral de todos los productos; inexistencia de discrepancias no justificadas en superficie, colindancias o condiciones físicas; aceptación formal del levantamiento como base única del proyecto por

Fase	Denominación operativa	Objetivo técnico concreto	Productos verificables (Jalisco)	Criterios de blindaje y cierre crítico	Condición para avanzar
		todas las disciplinas	linderos jurídicos vs. linderos reales; registro fotográfico técnico fechado del predio y su entorno inmediato; identificación y localización de infraestructura existente (redes de agua potable, drenaje sanitario y pluvial, energía eléctrica, vialidades); diagnóstico técnico de condiciones físicas visibles de riesgo (rellenos, taludes, escurrimientos naturales, construcciones colindantes, modificaciones previas del terreno); croquis de afectaciones físicas detectadas. Informe de contraste Atlas de Riesgos–levantamiento físico, firmado por perito, que confirme coincidencia o justifique divergencias.	profesionales del perito que emite el levantamiento; reconocimiento de que cualquier omisión detectable se considerará negligencia técnica. Si el Atlas identifica riesgos y estos no se reconocen en el levantamiento, el levantamiento se considera incompleto o negligente.	todas las especialidades

Tabla 11: Fase 2 obligatoria de acuerdo con el *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, el *Reglamento Estatal de Zonificación*, *Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco* previa a la implementación del MIAPEVV

Fase	Denominación operativa	Objetivo técnico concreto	Productos verificables (Jalisco)	Criterios de blindaje y cierre crítico	Condición para avanzar
3	Estudio geotécnico preliminar obligatorio	Determinar de manera objetiva, suficiente y verificable las condiciones reales del subsuelo que limitan y condicionan cualquier decisión estructural y de cimentación	Estudio de mecánica de suelos elaborado conforme a normas técnicas aplicables y criterios aceptados en Jalisco; número, profundidad y localización de sondeos congruentes con la magnitud y altura del proyecto; perfiles estratigráficos completos; determinación de capacidad portante, asentamientos esperados y nivel freático; identificación de suelos problemáticos (expansivos, colapsables, rellenos, materiales heterogéneos); recomendaciones explícitas y no genéricas de tipo de cimentación; firma de responsable técnico acreditado. Referencia expresa al Atlas de Riesgos en el estudio geotécnico, indicando cómo influyó en el diseño del muestreo y en las recomendaciones.	Prohibición expresa de diseñar estructura o cimentación sin estudio previo; rechazo de estudios genéricos o reutilizados; coherencia obligatoria entre características del predio detectadas en Fase 2 y resultados geotécnicos; reconocimiento de que una subestimación del subsuelo constituye riesgo estructural directo; delimitación clara de responsabilidad profesional del especialista; asunción de que cualquier falla futura asociada al suelo será evaluada contra este estudio. Un estudio geotécnico que ignore riesgos cartografiados es técnicamente inválido.	Estudio completo, técnicamente suficiente y congruente con el levantamiento físico; inexistencia de vacíos de información; aceptación formal del estudio como base única para el diseño estructural

Tabla 12 (página anterior): Fase 3 obligatoria de acuerdo con el *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, el *Reglamento de Construcción* del municipio correspondiente (AMG) y la *Ley General de Protección Civil*, previa a la implementación del MIAPEVV

Fase	Denominación operativa	Objetivo técnico concreto	Productos verificables (Jalisco)	Criterios de blindaje y cierre crítico	Condición para avanzar
4	Evaluación de Impacto Ambiental previa	Identificar, valorar y prevenir impactos ambientales derivados del proyecto antes de fijar decisiones de diseño irreversibles	Documento de Evaluación de Impacto Ambiental o Estudio Ambiental Simplificado, según aplique; análisis de suelo, agua, vegetación, emisiones, ruido y residuos; identificación de impactos acumulativos y sinérgicos; medidas de prevención, mitigación y compensación; resolución o pronunciamiento de la autoridad ambiental competente (estatal o municipal, según el caso)	Prohibición de evaluar impactos cuando el diseño ya está cerrado; rechazo de EIAs "justificativas"; coherencia obligatoria con Atlas de Riesgos, diagnóstico hidrológico y estudio geotécnico; reconocimiento de que impactos no mitigables impiden el avance del proyecto; delimitación expresa de responsabilidad del consultor ambiental	Resolución ambiental favorable o condicionada, con medidas integradas al proyecto

Tabla 13: Fase 4 obligatoria de acuerdo con la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, la *Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Jalisco*, el *Código Urbano para el Estado de Jalisco* y la *Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco*.

Fase	Denominación operativa	Objetivo técnico concreto	Productos verificables (Jalisco)	Criterios de blindaje y cierre crítico	Condición para avanzar
5	Diagnóstico hidrológico y pluvial integral	Identificar y dimensionar los riesgos hidrológicos reales del predio y su entorno inmediato, y establecer límites técnicos obligatorios para la implantación del proyecto	Estudio hidrológico–pluvial elaborado por especialista acreditado; análisis de pendientes naturales y escurrimientos existentes; identificación de cauces, arroyos, vasos reguladores y redes pluviales cercanas; determinación de áreas impermeables actuales y proyectadas; evaluación de capacidad de infiltración del suelo en congruencia con el estudio geotécnico; modelación básica de escurrimientos y escenarios de lluvia; identificación de riesgos de inundación, encharcamiento o afectación a predios colindantes; propuestas técnicas de mitigación viables y cuantificadas. Análisis hidrológico con referencia directa a mapas y capas del Atlas de Riesgos, incluyendo escenarios críticos tomando en cuenta históricos de 100 años.	Prohibición de ignorar escurrimientos naturales o infraestructura existente; rechazo de estudios genéricos no contextualizados; coherencia obligatoria con Fases 2 y 3; reconocimiento de que el incremento de escurrimientos sin mitigación genera responsabilidad por daño a terceros; documentación expresa de riesgos no mitigables; delimitación clara de responsabilidad técnica del especialista; asunción de que cualquier conflicto futuro por inundaciones será contrastado con este diagnóstico. No puede declararse viable un proyecto que incremente riesgos hidrológicos ya identificados en el Atlas.	Estudio completo, contextualizado y congruente con el sitio; inexistencia de riesgos hidrológicos no atendidos; viabilidad técnica de las medidas de mitigación propuestas

Tabla 14: Fase 5 obligatoria de acuerdo con la *Ley de Aguas Nacionales*, el *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, *Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, previa a la implementación del MIAPEV

Fase	Denominación operativa	Objetivo técnico concreto	Productos verificables (Jalisco)	Criterios de blindaje y cierre crítico	Condición para avanzar
6	Anteproyecto urbano–arquitectónico técnicamente condicionado	Definir la implantación, volumetría y configuración general del edificio estrictamente dentro de los límites jurídicos, geotécnicos e hidrológicos previamente identificados	Anteproyecto urbano–arquitectónico completo con plantas, cortes, fachadas e implantación; definición precisa de altura total, número de niveles, desplantes y áreas permeables; esquema de ocupación del suelo congruente con el uso de suelo autorizado; justificación técnica de la volumetría propuesta; relación explícita entre decisiones de diseño y restricciones derivadas de las Fases 1 a 4; cuadro de parámetros urbanos aplicables y su correspondencia con el proyecto. Justificación técnica de diseño con	Prohibición expresa de diseñar por encima de las capacidades físicas del predio o de la infraestructura urbana; rechazo de anteproyectos que “fuerzan” parámetros urbanos mediante interpretaciones flexibles; coherencia obligatoria con restricciones geotécnicas e hidrológicas; reconocimiento de que decisiones volumétricas incorrectas generan riesgos estructurales y urbanos posteriores; delimitación clara de responsabilidad del proyectista sobre las decisiones adoptadas; imposibilidad de modificar	Anteproyecto plenamente congruente con todas las fases anteriores; inexistencia de contradicciones entre diseño y estudios técnicos; aceptación formal del anteproyecto como base única para la preconfiguración estructural

Fase	Denominación operativa	Objetivo técnico concreto	Productos verificables (Jalisco)	Criterios de blindaje y cierre crítico	Condición para avanzar
			referencia explícita al Atlas de Riesgos.	criterios base sin reiniciar fases previas. Un diseño que contradiga el Atlas no puede avanzar, aunque cumpla parámetros urbanos.	

Tabla 15: Fase 6 obligatoria de acuerdo con el *Código Urbano para el Estado de Jalisco* y el *Reglamento Estatal de Zonificación*, previa a la implementación del MIAPEVV.

Fase	Denominación operativa	Objetivo técnico concreto	Productos verificables (Jalisco)	Criterios de blindaje y cierre crítico	Condición para avanzar
7	Preconfiguración estructural preliminar condicionada	Definir el sistema estructural y el esquema general de cimentación compatibles con el subsuelo, el comportamiento hidrológico y la volumetría ya fijada	Definición del sistema estructural preliminar (marcos, muros, sistema mixto, acero, concreto u otro); esquema preliminar de cimentación congruente con el estudio geotécnico; hipótesis de cargas verticales y laterales acordes al anteproyecto; criterios preliminares de sismo y viento conforme a normativa aplicable; compatibilidad documentada entre estructura, arquitectura y restricciones del sitio; memoria técnica preliminar firmada por responsable estructural acreditado. Memoria estructural preliminar con referencia expresa a riesgos identificados en el Atlas	Prohibición de seleccionar sistemas estructurales por conveniencia económica o constructiva sin justificación técnica; rechazo de esquemas estructurales incompatibles con el subsuelo o el número de niveles; coherencia obligatoria con Fases 3, 4 y 5; reconocimiento de que una mala elección estructural genera riesgos sistémicos no corregibles en obra; delimitación clara de responsabilidad profesional del estructurista; imposibilidad de modificar volumetría para "acomodar" la estructura sin reiniciar fases previas. Si el sistema estructural no responde a los riesgos del Atlas, el esquema se considera técnicamente irresponsable.	Compatibilidad total entre sistema estructural, anteproyecto y estudios del sitio; inexistencia de contradicciones técnicas; aceptación formal del esquema estructural como base única para el proyecto ejecutivo

Tabla 16: Fase 7 obligatoria de acuerdo con el *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, Reglamentos Municipales de Construcción y *Ley de Responsabilidad Patrimonial del Estado de Jalisco*, previa a la implementación del MIAPEVV

Fase	Denominación operativa	Responsable(s) directo(s) de recopilación	Perfil técnico requerido	Blindaje crítico	Responsabilidad crítica que cubre
Coordinación transversal	Coordinación técnico-jurídica del proceso	Coordinador técnico-jurídico del proyecto	Arquitecto-abogado-DRO DRE con posgrado en Derecho Constitucional o Derecho Administrativo	En Jalisco no existe una carrera formal de "coordinador técnico-jurídico", pero sí arquitectos con formación jurídica de posgrado y práctica en gestión urbana. Este perfil híbrido es viable, existente y defendible académicamente en el Estado. Debe ser independiente del desarrollador y del constructor; con facultad expresa de detener el proceso	Evitar presión económica o administrativa que fuerce avances indebidos
1	Definición jurídica y urbana del predio	Abogado o Licenciado en Derecho; Urbanista; Desarrollador Inmobiliario Sustentable.	Con posgrado o especialización en Derecho Administrativo, Derecho Urbano, Derecho Inmobiliario.	Prohibición de interpretación extensiva o "creativa" de la norma; obligación de documentar incompatibilidades	Evitar predios que de acuerdo con el plan parcial cuenten con el uso de suelo, pero sean jurídicamente inviables por otras causas.
2	Levantamiento físico y diagnóstico integral del sitio	Ingeniería Geomática, Urbanista, Ingeniería Topográfica o Ingeniería Civil	Topografía georreferenciada y diagnóstico de riesgos	Responsabilidad directa por discrepancias con escritura y Atlas de Riesgos; nulidad del levantamiento si se omiten riesgos visibles	Evitar que todo el proyecto se base en una realidad física falsa
3	Estudio geotécnico preliminar obligatorio	Ingeniero Civil	Ingeniería Civil con especialización o experiencia en: – Geotecnia / Mecánica de Suelos.	Prohibición de estudios genéricos, reutilizados o subdimensionados; referencia obligatoria al Atlas de Riesgos	Evitar fallas estructurales por subestimación del subsuelo
4	Responsable Técnico de Evaluación de Impacto Ambiental (RTEIA)	Licenciado en Ingeniería Ambiental, Licenciado en Gestión y Economía Ambiental	Licenciatura en Ingeniería Ambiental, Licenciatura en Gestión y Economía Ambiental	Independencia técnica obligatoria respecto del desarrollador, constructor y proyectistas; facultad expresa para bloquear el avance del proyecto ante impactos no mitigables;	Garantizar que los impactos ambientales del proyecto sean identificados, evaluados y prevenidos oportunamente, evitando la autorización de obras con afectaciones ambientales no mitigables o con

Fase	Denominación operativa	Responsable(s) directo(s) de recopilación	Perfil técnico requerido	Blindaje crítico	Responsabilidad crítica que cubre
				responsabilidad técnica directa y trazable por omisiones o subestimaciones; vinculación obligatoria y verificable con el Atlas de Riesgos y con los estudios técnicos previos.	traslado de riesgos al entorno y a terceros.
5	Diagnóstico hidrológico y pluvial integral	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental	Ingeniero Civil hidráulico/hidrólogo; especialista ambiental	Obligación de modelar escenarios críticos; responsabilidad por afectaciones a terceros previsibles	Evitar traslado del riesgo al espacio público o colindancias
6	Anteproyecto urbano–arquitectónico condicionado	Arquitecto, Licenciado en Urbanismo,	Diseño arquitectónico y urbano normativo	Prohibición de ajustar estudios para justificar diseño; reinicio obligatorio de fases si se modifica volumetría	Evitar diseño dominante sobre la evidencia técnica
7	Preconfiguración estructural preliminar condicionada	Ingeniero estructurista acreditado	Ingeniería estructural y diseño sísmico	Imposibilidad de “optimizar” estructura por costo si contradice estudios; responsabilidad directa por sistema elegido	Evitar estructuras forzadas que trasladan riesgo a usuarios/consumidores

Tabla 17: responsables operativos de las siete fases del MIAPEVV

Fase	Denominación operativa	NOM aplicables	NMX aplicables	Alcance normativo real
1	Definición jurídica y urbana del predio	—	—	Esta fase se rige principalmente por leyes y reglamentos urbanos ; no existen NOM/NMX específicas para uso de suelo, propiedad o compatibilidad urbanística
2	Levantamiento físico y diagnóstico integral del sitio	—	NMX-AA-132-SCFI-2006 (levantamientos topográficos y georreferenciación, referencia técnica)	Soporte técnico para levantamientos confiables; las NMX operan como estándares de buena práctica , no como obligación legal directa
3	Estudio geotécnico preliminar obligatorio	—	NMX-C-030-ONNCCE-2004 (clasificación de suelos);	Estándares técnicos para estudios de mecánica de

Fase	Denominación operativa	NOM aplicables	NMX aplicables	Alcance normativo real
			NMX-C-416-ONNCCE-2019 (exploración geotécnica)	suelos; base objetiva para decisiones estructurales
4	Evaluación de Impacto Ambiental	NOM-001-SEMARNAT-2021 (descargas de aguas residuales); NOM-052-SEMARNAT-2005 (residuos peligrosos); NOM-081-SEMARNAT-1994 (ruido); NOM-083-SEMARNAT-2003 (disposición de residuos)	NMX-AA-162-SCFI-2012 (evaluación de impacto ambiental – criterios técnicos)	Normas ambientales directamente exigibles y criterios técnicos para sustentar la EIA
5	Diagnóstico hidrológico y pluvial integral	NOM-011-CONAGUA-2015 (conservación del recurso agua); NOM-014-CONAGUA-2003 (recarga de acuíferos)	NMX-AA-164-SCFI-2013 (escurrimientos y drenaje pluvial, referencia técnica)	Regulación del uso del agua y estándares técnicos para análisis hidrológico
6	Anteproyecto urbano–arquitectónico condicionado	—	NMX-R-050-SCFI-2006 (accesibilidad en edificaciones); NMX-C-404-ONNCCE-2012 (coordinación dimensional)	Estándares de accesibilidad y coordinación espacial aplicables al diseño
7	Preconfiguración estructural preliminar	—	NMX-C-401-ONNCCE-2012 (acciones en estructuras); NMX-C-407-ONNCCE-2019 (criterios de diseño estructural)	Referencias técnicas para hipótesis de cargas y criterios estructurales previos al cálculo definitivo

Tabla 18: Normativa obligatoria (NOMs) y guías técnicas (NMX) aplicables a cada fase

Fase	Denominación operativa	Certificaciones o reconocimientos aplicables	Ámbito/Alcance
1	Definición jurídica y urbana del predio	Distintivo de Cumplimiento Ambiental Voluntario (PCAV) de SEMADET	Otorga evidencia de cumplimiento con obligaciones ambientales previas a trámites y puede fortalecer la aceptación jurídica del predio en relación con el entorno ambiental.
2	Levantamiento físico y diagnóstico integral del sitio	No existe certificación técnica específica (p.ej., de topografía) a nivel estatal, pero la práctica profesional puede validarse mediante colegiación profesional acreditada	La certificación profesional de peritos (por colegio profesional) no es obligatoria, pero la colegiación y acreditación ofrecen respaldo ético y técnico
3	Estudio geotécnico preliminar obligatorio	Certificaciones de competencia profesional en ingeniería geotécnica (no específicas a Jalisco pero relevantes) como acreditaciones internacionales o del Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Jalisco A.C.	Permite acreditar experiencia técnica en estudios de suelos y mecánica de suelos
4	Evaluación de Impacto Ambiental	Distintivo de Cumplimiento Ambiental Voluntario (PCAV) de SEMADET; ISO 14001 (sistemas de gestión ambiental)	El PCAV reconoce que la organización cumple y excede obligaciones ambientales; ISO 14001 acredita sistema de gestión ambiental implementado. (semadet.jalisco.gob.mx)
5	Diagnóstico hidrológico y pluvial integral	ISO 14001 (si el equipo o entidad responsable tiene sistema de gestión ambiental certificado)	La certificación de gestión ambiental (ISO) no certifica per se el diagnóstico, pero evidencia mejores prácticas ambientales

Fase	Denominación operativa	Certificaciones o reconocimientos aplicables	Ámbito/Alcance
6	Anteproyecto urbano– arquitectónico condicionado	Programa de Certificación de Edificaciones Sustentables (voluntaria, alineada a NMX-AA-164-SCFI-2013)	Acredita criterios de sostenibilidad en diseño integrado (incluyendo aspectos ambientales y urbanos).
7	Preconfiguración estructural preliminar	Certificaciones de calidad profesional (ej. acreditación de ingeniero estructurista por colegio profesional o certificaciones de competencia técnica)	No existe certificación estatal obligatoria específica para diseño estructural, pero la acreditación profesional respalda competencia técnica

Tabla 19: Fases asociadas a certificaciones aplicables a Jalisco

La eficacia del MIAPEVV depende de la integración ordenada de sus componentes ya que su estructura responde a una lógica secuencial pero no lineal. No se reduce a la verificación de cumplimiento como lo hacen algunas certificaciones; sino que propone una forma distinta de observar el proceso constructivo en la que la trazabilidad, los procesos de gobernanza y el rigor técnico tejido con el normativo son ejes rectores organizados en tres fases que se han ido desarrollando en todo el trabajo: la pre-construcción, la construcción y la post-construcción para garantizar que los derechos de los consumidores del sector de vivienda vertical privada, vean consolidada la protección a sus derechos fundamentales. Estas siete fases pertenecen a la etapa de pre-construcción.

En las fases que componen a este modelo operativo, la etapa de pre-construcción establece el primer filtro: una exhaustiva revisión de la congruencia técnica entre estudios, proyectos y condiciones reales del sitio. Esta se realiza mediante matrices comparativas, dictámenes cruzados y controles que impiden avanzar cuando existe discrepancia entre lo calculado, lo proyectado y lo autorizado. Su función es evitar distorsiones consolidadas como decisiones que comprometan la integridad del proceso. Aquí tal y como lo diría la lógica habermasiana, lo importante es la prevalencia de la argumentación técnica sobre las presiones administrativas o económicas.

En la etapa de construcción el MIAPEVV —fase 2 (ver [tabla 11](#))— incorpora mecanismos de supervisión que permiten registrar el desarrollo real de la obra y documentar cada decisión técnica con efectos ambientales, sociales, estructurales y jurídicos. Este módulo integra nuevos criterios al registro en bitácoras, así como

verificaciones externas que permitan asegurar que la ejecución material corresponde a lo autorizado por la administración pública, evitando los espacios de excepción de los que Agamben habla.

La etapa tercera —post-construcción— introduce una dimensión que suele quedar fuera de los mecanismos tradicionales de control urbano: la evaluación situada del desempeño del edificio. El modelo plantea un módulo de verificación posterior a la entrega que permite revisar la congruencia entre lo proyectado, lo ejecutado y lo habitado. Este módulo incluye pruebas funcionales, levantamiento de incidencia a partir de la plataforma propuesta “VIVE Jalisco” y seguimiento de condiciones de habitabilidad incluyendo la inserción en el contexto. La incorporación de esta fase responde a la perspectiva de Haraway que reconoce el valor epistémico de las experiencias situadas como una fuente legítima para evaluar la calidad de los espacios construidos. Asimismo, dialoga con la lectura de Svampa al considerar que la transformación del territorio no puede evaluarse únicamente desde documentos técnicos, sino desde los efectos que produce la vida cotidiana.

El componente más relevante para el funcionamiento del modelo es el módulo transversal de trazabilidad documental presente en todas las fases. Este módulo asegura que cada decisión técnica, administrativa o jurídica quede registrada con sus fundamentos y responsables, generando un expediente único del proceso edificatorio. La trazabilidad es esencial para evitar que la información se fragmente o se diluya en distintos momentos, práctica que fue recurrente en los expedientes analizados durante la investigación. Su implementación permite reconstruir la historia técnica de la obra, atribuir responsabilidades con mayor claridad y generar condiciones de transparencia que fortalezcan la confianza institucional. Para que esto opere con transparencia en todos sentidos, se incorpora un módulo de responsabilidad técnico-jurídica, que clarifica las obligaciones y alcances de quienes intervienen en cada proceso, en particular el DRO y DRE. Este módulo establece lineamientos para la firma consciente de documentos; así como criterios para la supervisión técnica eficaz y procedimientos para acreditar la participación efectiva de la ciudadanía en las decisiones que les impactan. Este

componente responde a la necesidad arrojada por la investigación de fortalecer el rol técnico para evitar que el aval profesional se reduzca a un trámite sin capacidad coercitiva real.

Por último, la estructura del MIAPEVV contempla un mecanismo de difusión y retroalimentación continua también a través de “VIVE Jalisco” que permite ajustar el modelo conforme se implemente en distintos proyectos. Esta funciona recogiendo observaciones de usuarios, supervisores y autoridades municipales para identificar patrones de recurrencia en vicios técnico-jurídicos manifiestos técnicamente o en prácticas institucionales que dificulten la operación del modelo. Su función es la de mantener un modelo vivo y por lo tanto evolutivo y adaptable, capaz de responder velozmente a las variaciones del entorno urbano y los cambios normativos, todo lo anterior con ayuda del uso adecuado de la tecnología en pro de la sustentabilidad y la garantía a derechos humanos fundamentales.

La estructura y el funcionamiento del MIAPEVV no busca sustituir a las autoridades o profesionales involucradas en las distintas etapas de los procesos para la edificación vertical de vivienda privada en Jalisco, sino proporcionarles un hilo conductor con una forma más rigurosa, documentada y transparente de conducir los procesos para la edificación habitacional privada que, por su complejidad y escala, requieren controles que van más allá de la capacidad institucional y la normativa vigente. Se orienta entonces a cerrar espacios de excepción, atender las fronteras de las responsabilidades de los actores involucrados para proteger las esferas: jurídica, material, social y ambiental de quienes regulan, producen, promueven, pero principalmente para quienes habitan la vivienda vertical en Jalisco.

6.11.2 Componentes operativos del MIAPEVV

La composición específica del modelo surge de 5 componentes que permiten intervenir el proceso edificatorio de vivienda vertical en los puntos identificados como recurrentemente problemáticos. Cada componente responde a un problema detectado empíricamente y se relaciona con una dimensión teórica que aporta el marco para su comprensión y justificación y surgen de retomar la investigación

realizada durante la maestría en Derecho Constitucional y Argumentación Jurídica que es el precedente directo para estos estudios doctorales, en la que se utilizó como estudio de caso la edificación conflictiva de la Villa Panamericana en Zapopan, un caso icónico, publicitado y paradigmático de lo que significa una edificación viciada desde el origen y hasta la etapa de post-construcción.

Componente MIAPEVV	Matrices / formatos indispensables	Salida verificable	Etapas
Transversal (Expediente Único del Edificio)	1) Ficha Única del Proyecto (ID, responsables, alcance, licencias, versiones) 2) Índice y Trazabilidad Documental (documento–versión–responsable–hito) 3) Matriz de Responsabilidades por Hito (RACI mínimo)	Expediente único trazable y auditable	Todas
1) CCTI – Congruencia Técnica Inicial	4) Matriz de Congruencia Técnica Inicial (MCTI) (cruces: geotecnia–estructura–hidrología/agua–urbanismo–instalaciones mayores–riesgo/PC–impacto ambiental cuando aplique) 5) Formato de Observaciones Condicionantes (solo si “condicionado”)	Informe de Correspondencia Técnica (ICT) con estatus: aprobado / condicionado / no apto	Pre
2) DCT – Decisiones Críticas Trazables	6) Acta de Decisión Crítica (ADC) (qué cambia, por qué, impacto en seguridad/habitabilidad, impacto normativo, evidencia de soporte, firmas) 7) Registro de Decisiones Críticas (folio, fecha, sistema afectado, estatus)	ADC integrada al expediente + trazabilidad de cambios	Construcción (cada modificación in situ)
3) CSS – Supervisión Situada por Hitos	8) Calendario de Hitos de Supervisión (cimentación, estructura, instalaciones mayores, envoltentes, pruebas funcionales) 9) Checklist por Hito (muy corto, por sistema crítico) 10) Formato de Evidencia y Resguardo (fotos, ubicación, fecha, responsable)	Informe de Supervisión Situada (ISS) con discrepancias y evidencia	Construcción
4) CITU – Impacto Territorial y Urbano	11) Matriz de Afectación Territorial (MAT) (movilidad, sombra, presión a servicios, riesgos, convivencia/cohesión social, cultura/economía, percepción de escala) 12) Acta de Medidas de Mitigación Obligatorias (medida–plazo–responsable–evidencia)	MAT + medidas obligatorias vinculadas a evidencia	Entre autorización municipal e inicio de obra
5) CHC – Habitabilidad Comprobada	13) Ficha de Verificación de Habitabilidad (ruido, ventilación, iluminación, accesibilidad, funcionamiento de equipos, mantenimiento preventivo) 14) Semáforo de Habitabilidad (verde/amarillo/rojo con criterios) 15) Registro de Alertas y Correcciones (reporte–clasificación–plazo–cierre verificado)	Reporte CHC a 3, 6, 12 y 18 meses + semáforo actualizado + cierre de hallazgos	Post

Tabla 20: componentes específicos del MIAPEVV. Elaboración propia.

Primer componente.

Este primer componente, comienza con una verificación técnica previa denominada “Componente de Congruencia Técnica Inicial [CCTI]” la cual constituye una base preventiva como primer proceso adecuado para la edificación vertical de vivienda privada —tipología a la que también pertenece la antes *Villa Panamericana* (2008)”, ahora *Avaterra Natural Livin*” —. Este componente incorpora matrices comparativas y revisiones cruzadas que impiden el avance hacia la solicitud de autorización municipal en medio de discrepancias estructurales, hidrológicas, urbanísticas o geotécnicas. Es por ello por lo que el CCTI debe activarse antes de cualquier dictamen municipal. Este componente tendría como salida verificable un Informe de Correspondencia Técnica [ICT] con tres estatus posibles: aprobado, condicionado o no apto. La aportación de este ICT es la revisión de la coherencia interna del proyecto, acción que actualmente se realiza muy limitadamente a partir del uso de tecnologías BIM, las cuales, no realizan cruces con aspectos relacionados con el análisis DESC que el ICT está obligado a considerar respondiendo a la necesidad de que la decisión técnica de un proyecto se funde en la argumentación y no es la presión sistémica según Habermas.

Segundo componente.

Como segundo componente del MIAPEVV, se tiene el de las Decisiones Críticas Trazables [DCT] cuya función operativa es la de registrar y justificar cada decisión que altera el riesgo estructural, la habitabilidad o seguridad del edificio. Se activa durante la obra cada vez que se autorice una modificación in situ al proyecto autorizado y se verifica con un Acta de Decisión Crítica [ADC], firmada por el DRO y desarrollador ingresando la información al expediente único del edificio. Este es un candado por las zonas de excepción que se dan cuando la toma de decisiones en obra se hace de manera informal desde la lógica de Agamben.

Tercer componente.

El componente tercero de Supervisión Situada [CSS] tiene como función operativa introducir la observación directa e independiente en momentos de alto impacto técnico y debe activarse en procesos “hito” definidos previamente por el

modelo como los procesos de cimentación, la estructuración, las instalaciones mayores, la colocación de envolventes y las pruebas funcionales. La salida verificable es un Informe de Supervisión Situada [ISS] con evidencia fotográfica y notas técnicas de las discrepancias observadas. Esta parte no depende de supervisiones de cortesía o aleatorias, se incorporan criterios derivados de casos internacionales y de la evidencia empírica generada de todos los instrumentos de recolección de datos de la investigación y está acorde al conocimiento situado como fuente legítima para validar procesos técnicos validado por Haraway.

Cuarto componente.

El Componente de Impacto Territorial y Urbano [CITU] en el cuarto lugar, tiene como función operativa la de evaluar el efecto real del edificio en su entorno inmediato, especialmente en zonas densificadas y se activa entre la autorización municipal y el inicio de la obra. La salida verificable será una matriz de afectación territorial con indicadores de movilidad, sombra, presión en servicios, riesgos, evaluación de convivencia urbano y cohesión social, aspectos culturales y económicos, modificación de la percepción de escala. Esta aportación atiende la dimensión socioambiental que la normativa municipal hoy aún no evalúa en edificios privados de altura. A partir de esta matriz de afectación territorial se emiten las recomendaciones de mitigación obligatorias, respondiendo a lo que Svampa define como un proceso de transformación territorial que no incurra en el extractivismo.

Quinto componente.

Un quinto componente, el de la Habitabilidad Comprobada [CHC] funge para validar la calidad de vida real que ofrece el edificio tras su ocupación, activándose a 3, 6, 12 y 18 meses de la entrega. Este componente tiene como salida verificable un reporte que enuncia el ruido estructural, la ventilación, la iluminación, la accesibilidad, el funcionamiento de equipos y las condiciones de mantenimiento preventivo. Esto se medirá a partir de lo desarrollado en la experiencia como coordinadora del PAP, a partir de semáforo de habitabilidad: verde, amarillo y rojo que ha de actualizarse en tiempo real. Con ello se introduce la novedad del seguimiento post-ocupación que está actualmente ausente.

6.12 Prerrequisitos para la implementación del MIAPEVV

Con el objetivo de que la operación del MIAPEVV no sea potestativa sino obligatoria, el primer paso previo sugerido es una reforma al *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, específicamente en el “Título noveno: de la acción urbanística, capítulo IV: de las obras de edificación”. Esta es la ubicación más adecuada de acuerdo con el análisis documental —normativo— realizado para esta investigación, ya que dicho capítulo regula el proceso de construcción, la emisión de licencias y la fase post-ejecución a través del certificado de habitabilidad, temas que están directamente relacionados con el objetivo de la reforma propuesta:

“Artículo 289 Bis: Procedimientos preventivos obligatorios para edificaciones verticales: En las edificaciones destinadas a vivienda, de propiedad privada o mixta, cuya altura exceda de cinco niveles sobre el nivel de banquetta, los municipios deberán aplicar un procedimiento preventivo de verificación técnica, documental y operativa antes, durante y después de la ejecución de la obra —pre-construcción, construcción y post-construcción—, a fin de garantizar la seguridad estructural, la habitabilidad, la protección civil, la sustentabilidad y la seguridad jurídica de las personas que las utilicen o habiten”. Esto obedece a que el artículo 289 actual trata sobre las facultades de la Dependencia Municipal para ordenar visitas de inspección y disponer modificaciones o suspensiones de obra (Congreso del Estado de Jalisco, Biblioteca Virtual, 2023) ya que el nuevo artículo propuesto, establecería una verificación técnica, documental y operativa antes, durante y después de la ejecución de la obra para edificaciones de alto impacto —más de cinco niveles—.

Con la ubicación propuesta del Artículo 289 Bis, se logra así la coherencia temática dentro del título propuesto a intervenir logrando reforzar lo dicho por su predecesor el artículo 289 actual y poniendo un límite a la obtención de un certificado de habitabilidad que se trata en el siguiente artículo, el 290. Técnicamente, la ubicación del artículo propuesto “artículo 289 Bis” maximiza la capacidad de control operativo y la función de policía del municipio, anclando el nuevo procedimiento preventivo en la fase crítica de supervisión y cumplimiento.

Este funge como un requisito dentro del continuo de inspección y control que ya existe en el *Código Urbano para el Estado de Jalisco*.

La secuencia actual de control de obra en el Título Noveno, Capítulo IV del *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, se da de la siguiente manera:

1. Revisión y Autorización del Proyecto Ejecutivo (Art. 287)
2. Inspección y Medidas Correctoras (Art. 289)
3. Certificado de Habitabilidad y Uso (Art. 290)

El nuevo artículo facultará a la dependencia municipal a ordenar visitas de inspección en todo momento y a disponer las modificaciones necesarias o la suspensión de obra si no se ajusta al proyecto aprobado. Esta adición en este lugar específico del Código, lo blindará de no ser un solo requisito de papeleo previo a la licencia como lo sería si se estableciera como un 287 Bis Congruencia Técnica Inicial Obligatoria. El Artículo antes mencionado, debería contar en su redacción con: “Antes de expedir la licencia de construcción para edificaciones verticales superiores a cinco niveles, el municipio deberá verificar la congruencia técnica entre: I. Estudios geotécnicos y estructurales; II. Estudios de mecánica de suelos y proyecto de cimentación; III. Proyecto arquitectónico y memorias de cálculo; IV. Capacidades reales de infraestructura, servicios y entorno urbano; V. Dictámenes de Protección Civil. La licencia sólo podrá emitirse cuando el municipio cuente con un informe de congruencia técnica (ICT), firmado por profesional competente y validado por la autoridad municipal, en el que se declare expresamente que no existen incompatibilidades que comprometan seguridad estructural, habitabilidad o cumplimiento normativo.” Seguido por un “Artículo 287 Ter Protocolización notarial de documentos habilitantes: Como requisito indispensable previo a la expedición de la licencia de construcción para edificaciones verticales superiores a cinco niveles, el desarrollador deberá protocolizar ante Fedatario (Notario) Público el Informe de Congruencia Técnica (Artículo 287 Bis) y las Cartas de Responsiva de los Directores Responsables de Obra y Corresponsables. El notario deberá certificar la identidad de los profesionales y la existencia de los documentos referidos, e insertar en el instrumento público la constancia de que dichos documentos están debidamente

registrados, conforme a la normativa aplicable y a las atribuciones que corresponden a los notarios para autorizar actos relacionados con el aprovechamiento de la propiedad raíz. El municipio deberá integrar copia certificada de dicha protocolización al expediente técnico único.” Con este último candado legal, se añade un elemento nunca considerado: la fe pública.

Además, en esta ubicación, la acción legar inmediata ya está cubierta por la autoridad al “*disponer las modificaciones necesarias o se ordene la suspensión de la obra*” (Congreso del Estado de Jalisco, Biblioteca Virtual, 2023, Art. 289). Al ubicarlo previo al Art. 290, se convierte en un prerequisite lógico y legal para la expedición del certificado de habitabilidad. Si no se cumple con él, no se podrá obtener este trámite.

Este artículo propuesto, debe de ligarse a otra reforma que se inserte cerca de los artículos 285 y 287 del *Código Urbano para el Estado de Jalisco*. para no generar una función preventiva temprana que se diluya, ya que la propuesta se yuxtapone con la función de dictamen del Proyecto Ejecutivo (Art. 285 y 287), por lo que se propone la adición del “Artículo 287 Bis: Congruencia técnica inicial obligatoria: Antes de expedir la licencia de construcción, el municipio deberá verificar la congruencia técnica entre: I. Estudios geotécnicos y estructurales; II. Estudios de mecánica de suelos y proyecto de cimentación; III. Proyecto arquitectónico y memorias de cálculo; IV. Capacidades reales de infraestructura, servicios y entorno urbano; V. Dictámenes de Protección Civil”. Con lo anterior, también viene la necesidad de incorporar al glosario del Código ubicado en el Art. 4, fracción IV todos aquellos términos que formen parte de las nuevas propuestas.

La siguiente inserción propuesta, es el “Artículo 289 Ter: Bitácora técnica y registro de decisiones críticas: Durante la ejecución de la obra, el Director Responsable de Obra deberá integrar una bitácora técnica obligatoria, en formato autorizado por el municipio que contenga: I. Actas de decisiones críticas que modifiquen el diseño estructural, instalaciones mayores o elementos que se relacionen con la seguridad del inmueble y su buen funcionamiento; II. Evidencia fotográfica y documental de constructivos; III. Fechas, responsables y fundamentos

técnicos de las decisiones que impacten en el punto I y; IV. Reportes de supervisión municipal con firmas y sellos anexos en la bitácora. La ausencia o alterace este documento será causa de suspensión temporal de obra y podrá ser motivo de revocación de licencia o de orden de demolición”. Con este artículo se refuerza el instrumento de control y registro continuo que permite la supervisión municipal durante la fase de ejecución, un requisito clave para cualquier verificación posterior. La bitácora ya es un instrumento de control actual y el *CU* ya exige, en el artículo 264, que al expedir la licencia de urbanización, la Dependencia Municipal entregue al urbanizador *“la bitácora autorizada para verificar la supervisión y control de las obras”* (Poder Legislativo del Estado de Jalisco, 2018).

Para seguir afianzando el MIAPEVV en la normativa jalisciense y que sea un modelo replicable en otras entidades federativas robusteciendo sus propios Códigos Urbanos o similares, la redacción de un nuevo “Artículo 289 Quater: Supervisión obligatoria por etapas críticas: En las edificaciones destinadas a vivienda cuya altura exceda de cinco niveles, el Municipio deberá realizar, directamente o a través de terceros acreditados y certificados, verificaciones presenciales en las etapas críticas de la obra que se señalan a continuación, a fin de garantizar la seguridad estructural, la adecuada instalación de los sistemas esenciales y la protección de las personas que intervengan o habiten el inmueble:

- I. Cimentación y elementos de desplante.
- II. Estructura vertical y horizontal.
- III. Instalaciones que impliquen riesgos relevantes, incluyendo las eléctricas, hidrosanitarias y de gas.
- IV. Montaje y puesta en operación de sistemas de transporte vertical y de cualquier equipo cuya falla pueda comprometer la seguridad de las personas.
- V. Pruebas funcionales de los sistemas señalados en la fracción anterior.

Cuando la naturaleza o magnitud de la obra así lo amerite, la autoridad municipal podrá solicitar la intervención de la Unidad Municipal o Estatal de Protección Civil para la verificación correspondiente. La emisión del acta de

verificación respectiva será requisito indispensable para autorizar la continuación de cada etapa de la obra. La ausencia de dicha verificación dará lugar a la suspensión inmediata de los trabajos y a la imposición de las sanciones previstas en este Código, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, administrativas o penales que resulten procedentes.” Como se lee en la redacción, define los puntos de control físico obligatorio que ligán la fase de ejecución con la autoridad municipal ya que en la actualidad —a saber— no existe un mandato legal que obligue al municipio a intervenir en momentos específicos de riesgo”.

El “Artículo 289 Quinquies: Responsabilidad reforzada del Director Responsable de Obra: En edificaciones verticales superiores a los cinco niveles de altura a partir de nivel de banqueta, la responsabilidad del Director Responsable de Obra abarcará: I. La veracidad y suficiencia de la información técnica presentada; II. La congruencia entre planos, cálculos y ejecución; III. La autenticidad de la bitácora técnica. El incumplimiento podrá dar lugar a sanciones administrativas, civiles y penales, según corresponda, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en este Código.” Con esto se da sustento gal y profesional de los procedimientos de verificación obligatorios (Art. 289 Bis) aunque en el CU ya se establecen las responsabilidades de los DRO, el destacar la veracidad y suficiencia de la información técnica, hace obligatoria la fiscalización de los puntos críticos mencionados en otros de los artículos. Para cerrar la pinza, la propuesta del “Artículo 289 Sexies: Lineamientos técnicos obligatorios: El Poder Ejecutivo, a través de la Secretaría competente y en coordinación con Protección Civil del Estado, emitirá lineamientos técnicos de carácter obligatorio para la aplicación de los artículos anteriores, incluyendo formatos, metodologías, matrices de verificación y criterios de evaluación”. Es en este artículo el lugar idóneo para detallar también los requisitos específicos del Plan de Riesgos del Edificio y la Declaración de Peligrosidad de Materiales —flamabilidad de revestimientos, riesgos por configuración geométrica, etc.— para reforzar el enfoque de Gestión Integral de Riesgo en Desastres al que responde el MIAPEVV.

La regulación del certificado de habitabilidad en el Art. 290 del CU de Jalisco, es fundamental ya que es el acto mediante el cual la Dependencia Municipal comprueba que el inmueble está habilitado para cumplir con sus funciones, sin menoscabo de la salud e integridad de los futuros ocupantes y verifica la congruencia entre el proyecto autorizado y la ejecución. Se propone la creación del “Artículo 290 Bis: Expediente técnico único de obra: el municipio deberá integrar un expediente único de obra, físico o digital, que concentre todos los documentos, dictámenes, verificaciones y decisiones relevantes, desde la solicitud de licencia hasta la obtención de habitabilidad. No se podrá autorizar la entrega y ocupación del inmueble sin que el expediente se encuentre completo y validado”. Además, en este artículo se propone que se integre al Expediente Técnico Único, el Plan de Riesgos y Evidencia de Materiales con el objetivo de controlar evidencias de materiales, residuos y emisiones/contaminantes en caso de siniestro. Esto genera una última barrera legal para legitimar los procesos tanto técnicos como administrativos. Además, la creación del “Artículo 290 Ter: Evaluación post-ocupación obligatoria: a los tres meses y al año de haberse otorgado la habitabilidad, el municipio deberá realizar una evaluación de desempeño del edificio para verificar condiciones reales de habitabilidad, seguridad estructural visible, funcionamiento de instalaciones y accesibilidad. El desarrollador está obligado a subsanar cualquier afectación que derive del incumplimiento técnico o constructivo detectado por el personal del municipio en dichas evaluaciones.” Con lo anterior queda legalmente reconocido que el aseguramiento no termina con la habitabilidad, sino con el desempeño real del edificio y conecta al MIAPEVV con el certificado de habitabilidad regulado en el Artículo 290 del CU de Jalisco.

En general, las propuestas de los nuevos artículos no contradicen el *Código Urbano para el Estado de Jalisco* actual, sino que actúan como un refuerzo técnico y una especialización obligatoria para la edificación vertical de gran altura sobre la norma existente. El CU ya otorga facultades amplias a los municipios de Jalisco para regular la edificación, pero los nuevos artículos detallan cómo deben operacionalizarse en el caso particular y complejo de las edificaciones verticales. Son redundantes en algunos aspectos que ya se mencionan de modo general, como

que el municipio ya está facultado para visitas de inspección en cualquier momento de la edificación en su Artículo 289 sin embargo, el nuevo Artículo 289 Bis lo convierte en una obligación especializada y sistemática para los proyectos de alto impacto asegurando una verificación en las fases más críticas de la etapa de construcción.

En cuanto a la redacción propuesta para el “Artículo 289 Ter”, si bien en el Artículo 325 fracción III, ya prevé la entrega de la bitácora, y la obligatoriedad de su llenado está en el “*Capítulo III De los Municipios*” Artículo 10 fracción LXV, y en el “*Capítulo II Clausuras y Terminación de Obras, -artículo 140*” la sanción de no llenarla, la inserción de esta propuesta detalla el contenido mínimo para su llenado y la evidencia que debe respaldarla. También vincula explícitamente su ausencia o alteración a la suspensión o revocación de la licencia.

Para cerrar con todas las adiciones propuestas y que realmente se vuelva un aspecto comprensible y público para usuarios y consumidores del segmento, es muy relevante que se obligue a que, en un “Artículo 298 Bis. Publicidad del cumplimiento normativo” quede redactado como: “En toda publicidad comercial donde se oferten predios o fincas para vivienda vertical superior a cinco niveles, los desarrolladores estarán obligados a publicar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) aplicables a la construcción, seguridad estructural e instalaciones, indicando al menos: I. La referencia a las principales NOMs aplicables II. El número de folio de registro de Director Responsable de Obra o Proyecto que certificó dicho cumplimiento y sus respectivos corresponsables, conforme al TÍTULO DÉCIMO PRIMERO de este Código” [sic].

La formalización y obligatoriedad de puntos de control físico para el municipio o terceros acreditados y autorizados por este, transforma la inspección potestativa —no explícita— de los Artículos 289 y 358 y los vuelve obligatorios como un requisito para la autorización de cada etapa. También el refuerzo de la responsabilidad el DRO se refuerza a partir del “Artículo 289 Quinquies” al vincularlo a nuevos mecanismos de control creados en los “Artículos 289 Ter y 289 Quater” en edificios de alto impacto por su altura. El resto de los artículos propuestos,

complementan y sin contradicción de lo existente, complementan significativamente las lagunas o lo general de la ley vigente al poner el énfasis en el distinto grado de complejidad cuando se trata de edificios de gran altura que impactan más al entorno que otros de menor escala. Para que estas modificaciones al CU se cristalicen, es fundamental que exista un cauce institucional que permita revisarlas y armonizar los elementos normativos —con lo es el *Código Urbano para el Estado de Jalisco*— que inciden en la edificación vertical en esta entidad federativa. En el siguiente apartado, se analizará la vía institucional que lo permitirá.

6.12.1 Comisión legislativa de estudio para la implementación del MIAPEVV

La operatividad del Modelo Integral de Aseguramiento de Procesos para la Edificación Vertical de Vivienda [MIAPEVV] como estrategia técnico-jurídica propuesta, exige un cauce institucional que permita revisar, depurar y armonizar los elementos normativos que inciden en la edificación vertical en Jalisco. Las brechas detectadas en los ordenamientos jaliscienses —a partir del estudio de casos, de los hallazgos obtenidos a partir de la recolección de datos con instrumentos como encuestas y entrevistas y a partir de las experiencias profesionalizantes—, la dispersión de criterios municipales detectada a partir de la revisión documental y la sistematización en las matrices correspondientes y la falta de articulación normativa entre los tres niveles de gobierno encontrada a partir del instrumento antes mencionado, requieren ser examinadas en un espacio legislativo especializado capaz de procesar la información técnica y jurídica con un grado de profundidad que rebasa el trabajo ordinario de las comisiones permanentes del H. Congreso del Estado de Jalisco. En este marco, la figura de la comisión de estudio se vuelve pertinente pues su carácter transitorio y su mandato para analizar asuntos complejos la convierte en un instrumento adecuado para evaluar los hallazgos derivados de esta investigación y valorar su eventual traducción en reformas normativas.

La *Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Jalisco* contempla la creación de estos grupos de trabajo cuando el Pleno determina que un tema demanda una revisión detallada. Su flexibilidad procedimental permite integrar

especialistas, solicitar información técnica y generar informes con recomendaciones que orienten ajustes al marco jurídico vigente. En el caso de la edificación vertical, la comisión de estudio podría examinar la coherencia entre los estudios de mecánica de suelos, cálculos estructurales y dictámenes técnicos, así como la forma en la que estas piezas documentales se vinculan con las autorizaciones municipales, los procesos de supervisión y las obligaciones de los Directores Responsables de Obra (DRO). Este análisis legislativo especializado, abriría la posibilidad de evaluar la pertinencia de actualizar los requisitos de documentación, reforzar la trazabilidad de las decisiones técnicas y establecer parámetros mínimos para las verificaciones externas de obra.

Son estas comisiones de estudio insertas en el Congreso del Estado de Jalisco, este espacio institucional, el cual, desde esta investigación se considera idóneo para efectuar las propuestas de adecuación al *Código Urbano para el Estado de Jalisco* —propuestas antes—, la *Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco* y los reglamentos municipales de construcción ya que proporcionan el puente institucional entre la técnica edificatoria y la normativa que la regula. Su injerencia es la que permitiría que las estrategias propuestas no permanezcan como un proyecto inaplicable; sino como un avance hacia la disminución de los vicios identificados en las etapas de planeación, diseño, construcción y post-construcción.

La selección de la comisión de estudio que es ideal para el proceso mencionado en el párrafo anterior dependerá del enfoque de cada estrategia propuesta. Actualmente, según la página de la *Gaceta Parlamentaria de la LXIV Legislatura de Jalisco*, se cuentan con 29 distintas comisiones de estudio, de las cuales, al menos 14 están muy relacionadas con procesos para la edificación vertical de vivienda privada de más de cinco niveles de altura; por lo que se considera viable que algunas de las estrategias puedan ser acogida por alguna o más de las 14 (H. Congreso del Estado de Jalisco, s.f.). Aun con la existencia de estas 29 comisiones de estudio, este proyecto doctoral sugiere la creación de una nueva, debido a la complejidad y la trascendencia técnica y las implicaciones

relacionadas con derechos fundamentales de la edificación de vivienda privada en alturas superiores a los cinco niveles en Jalisco (ver anexo 6.5).

6.12 Desafíos operativos para la implementación del MIAPEVV

La búsqueda de soluciones técnicas y jurídicas para procesos viciados del segmento de edificación vertical de vivienda, por muy bien intencionadas y planeadas, abre la puerta a desafíos nuevos y a vulnerabilidades. El MIAPEVV no está exento de ello. Es importante reconocer dichas vulnerabilidades ya que abren la puerta para nuevas líneas de investigación y a nuevos horizontes que las acompañan. La primera posible vulnerabilidad del modelo es que su paso de propuesta a mecanismo exigible depende decisivamente de una amplia reforma normativa que exige la adición de diversos preceptos al *Código Urbano para el Estado de Jalisco* —como los artículos 287 Bis, 289Bis, 290Bis y Ter, por mencionar algunos—.

Cuando se proponen reformas tan ambiciosas como las mencionadas en el párrafo anterior, se corre el riesgo de que, si el trámite legislativo se detiene o ralentiza por la injerencia de comisiones, el modelo queda sin fuerza jurídica que lo haga obligatorio. Aun ante la propuesta de la creación de una Comisión de Estudio para conducir la complejidad, la armonización y depuración del *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, esto implica un proceso lento que se expone al embate del cambio de prioridades o las tensiones políticas generadas por grupos opositores.

Otro punto de fricción se detecta en la fase operativa del modelo que abre espacios de control adicionales que, sin vigilancia estricta, pueden transformarse en puntos de opacidad. Su funcionamiento se apoya en la evidencia documental clave —ICT, ADC, ISS— cuya eficacia depende de la veracidad. Si la ética falta a los actores principales en cada proceso, este modelo puede terminar legitimando incumplimientos y para descubrir las simulaciones, se requerirían auditorías externas o resultados de controversias legales posteriores. A ello, se le suma el conflicto de interés de los desarrolladores quienes deben cubrir derechos administrativos nuevos y pago a terceros acreditados para ejecutar la Supervisión

Situada propuesta. Este vínculo económico les puede incentivar a presionar por dictámenes complacientes, degradando la independencia del modelo.

Además del posible compromiso de la ética en el modelo, se propone una figura crítica que requiere de un perfil profesional muy específico —el coordinador técnico-jurídico— pero se reconoce que no existe una formación profesional formalmente consolidada con ese perfil híbrido en Jalisco, lo que puede generar incertidumbre sobre la acreditación, la suficiencia técnica y el alcance real de la responsabilidad y la exigibilidad de cumplimiento cabal del perfil.

Trascendiendo el cumplimiento de los actores particulares que forman parte del modelo, en el aspecto de capacidad institucional, el MIAPEVV enfrenta una tensión relevante y a la vez una aparente contradicción: mientras busca evitar el colapso por falta de recursos técnicos y materiales del municipio, sí eleva de manera significativa las exigencias administrativas para este. La trazabilidad mediante un expediente técnico único y la verificación obligatoria de coherencia inicial requieren de personal especializado y de plataformas tecnológicas que algunos municipios no tienen la capacidad para manejar. Esto, a pesar de la capacitación propuesta, puede generar fallas durante la implementación inicial. Lo anterior sumado al carácter “bloqueante” de la Supervisión Situada puede fomentar detenciones de procesos mal instrumentados que impliquen la detonación de procesos contenciosos entre los actores involucrados. Desde el plano de estándares técnicos, el MIAPEVV refiere a Normas Mexicanas no coercitivas que operan como parámetros de buena práctica o guías técnicas mas no como mandatos. Si no se contempla su implementación como fuerza normativa, pueden aplicarse con criterios divergentes.

Ya analizados los posibles puntos de inflexión y áreas más frágiles del modelo propuesto, a continuación, se establece una ruta dual para su fortalecimiento, que permitirá mitigar estas debilidades —aunque no exentas de dificultad— para que se acompañe a madurar al modelo en lugar de descartarlo plenamente.

6.13 Apalancamientos institucionales para la exigibilidad del MIAPEVV

Si bien en el apartado anterior se habló de los puntos de fricción y fragilidad del MIAPEVV, su puesta en marcha puede resolverse como un problema de diseño institucional a partir de la transformación de una arquitectura técnico-jurídica en mandato exigible sin quedar atrapada en la lentitud legislativa ni en la variabilidad operativa municipal. Desde una lógica propositiva, la viabilidad del modelo se fortalece si su activación se concibe como una estrategia de “múltiples carriles” normativos y administrativo, con los incentivos correctos y salvaguardas anti-captura desde su origen que ayude a apalancar el modelo hasta su maduración como se hace en la botánica con algunas plantas al colocarles elementos de soporte en sus etapas de crecimiento.

El primer apalancamiento para lograr una implementación menos endeble es una activación normativa por cauces concurrentes, para que el avance no dependa de una sola ventana política. En paralelo a la ruta parlamentaria ordinaria, el diseño incorpora una iniciativa ciudadana como mecanismo de empuje institucional, por tratarse de un cauce expresamente previsto con un bajo umbral en términos relativos (0.05% de la lista nominal del Estado para iniciativas dirigidas al Ejecutivo o al Congreso), lo que permite convertir evidencia técnica en presión legítima y sostenida, con vocería social y trazabilidad pública del trámite. De forma complementaria, como ya se mencionó antes, la creación de la comisión especial temporal que se diseñe para depurar redacciones, resolver contradicciones y producir un dictamen integral con soporte técnico para la propuesta es la figura idónea, con base expresa en la *Ley Orgánica del Congreso* local, que reduce el riesgo de dilución en múltiples comisiones como se organiza en la [tabla 27](#).

Como propuesta institucional complementaria a la ruta normativa, esta investigación plantea la necesidad de evaluar la creación de un órgano jurisdiccional especializado en materia urbana, ordenamiento territorial, edificación y vivienda vertical en Jalisco, ya sea mediante tribunal, sala o juzgado especializado. Esta medida se justifica porque los conflictos derivados de la vivienda vertical superior a cinco niveles no se agotan en una sola rama del derecho, sino que pueden

involucrar simultáneamente actos administrativos de autorización, responsabilidad civil o patrimonial, relaciones de consumo, afectaciones a terceros, riesgos estructurales, omisiones de supervisión, incumplimientos técnicos y vulneraciones a derechos humanos. Frente a la dispersión competencial actualmente identificada, una instancia especializada permitiría concentrar conocimiento técnico-jurídico, reducir criterios contradictorios, fortalecer la trazabilidad probatoria y ofrecer una vía más eficaz para la tutela de usuarios, consumidores, vecinos y terceros afectados. Por ello, junto con el MIAPEVV, la especialización jurisdiccional constituye una línea institucional necesaria para avanzar hacia un modelo de prevención, exigibilidad y reparación coherente con la complejidad de la edificación vertical contemporánea.

Apalancamiento 1: Activación normativa y blindaje legislativo	Ejecutor	Receptor	Qué se mide (verificable)	Umbral de éxito propuesto (porcentaje)	Evidencia mínima
Activación normativa por cauces concurrentes (doble vía)	Equipo promotor del MIAPEVV (comité técnico-jurídico y vocería social)	Congreso del Estado de Jalisco (Mesa Directiva/Secretaría General) y, en su caso, Poder Ejecutivo (Secretaría General de Gobierno)	Cumplimiento de hitos por carril: (1) presentación, (2) admisión/turno, (3) dictamen, (4) votación, (5) publicación	≥80% de hitos cumplidos en cada carril (mín. 4/5) dentro del horizonte (p. ej., 12 meses)	Acuses de recepción; turnos; dictámenes; actas; decreto publicado
Iniciativa ciudadana (mecanismo de empuje)	Ciudadanía organizada / comité promotor acreditado y su representante	Autoridad competente para recepción y verificación (según ruta), y Congreso del Estado (turno a comisiones)	Firmas entregadas como % del mínimo legal y tasa de validez	≥130% del mínimo legal y ≥85% de firmas válidas	Constancia de recepción; informe de validación de firmas; turno a comisiones
Iniciativa ciudadana (umbral legal)	Comité promotor (captación, resguardo y entrega)	Autoridad verificadora / Congreso / Ejecutivo (según proceda)	Porcentaje mínimo de lista nominal estatal requerido	0.05% de la lista nominal estatal (cumplimiento del input legal)	Norma aplicable y acuse de cumplimiento cuantitativo
Ruta parlamentaria ordinaria (reforma de fondo)	Diputaciones proponentes (iniciadores) + Secretaría Técnica legislativa (integración de expediente)	Pleno del Congreso del Estado (vota) y comisiones dictaminadoras (procesan)	Margen de aprobación y preservación del núcleo habilitante	≥60% votos a favor en Pleno y ≥90% de preservación del núcleo habilitante (definido ex ante)	Acta de votación; versión comparada del decreto
Publicación del paquete normativo	Secretaría General de Gobierno (trámite de)	Periódico Oficial del Estado de Jalisco (publica) y sujetos obligados (municipios/autoridades)	% de componentes normativos publicados	100% del núcleo habilitante y ≥70% del	Decreto(s) publicados; control de versiones

Apalancamiento 1: Activación normativa y blindaje legislativo	Ejecutor	Receptor	Qué se mide (verificable)	Umbral de éxito propuesto (porcentaje)	Evidencia mínima
	promulgación/publicación)		(núcleo vs. ampliado)	paquete ampliado	
Comisión especial temporal de estudio (armonización)	Congreso del Estado: Presidencia de la Comisión + Secretaría Técnica + asesores especializados	Comisiones dictaminadoras y Pleno (reciben dictamen); eventualmente Ejecutivo/municipios como consultados	% de conflictos normativos detectados y resueltos; % de sesiones efectivamente celebradas	≥90% de conflictos resueltos y ≥75% de sesiones con quórum realizadas	Matriz de conflictos; minutas; lista de asistencia; dictamen final
Comisión especial (cumplimiento formal de creación)	Mesa Directiva/Pleno del Congreso (acuerdo de creación)	Comisión especial (recibe mandato) y Secretaría General del Congreso (registro)	Cumplimiento formal del acuerdo (integración, duración, competencia)	100% de cumplimiento formal	Acuerdo publicado/registrado ; integración nominal; calendario y mandato

Tabla 21. Matriz de Apalancamiento 1: medición de eficacia del primer apalancamiento del MIAPEVV

Una segunda palanca es la estandarización ejecutiva y el reforzamiento municipal por medios ya disponibles en el marco estatal que pueden ayudar al MIAPEVV a apoyarse en una lógica de estandarización mínima obligatoria a través de instrumentos reglamentarios y de coordinación ya que el Poder Ejecutivo de la entidad federativa cuenta con la facultad para expedir reglamentos para la observancia administrativa de las leyes y el buen despacho de la administración pública, lo que permite traducir el modelo en formatos, matrices, criterios y procedimientos verificables listos para la adopción homogénea.

La inserción a nivel municipal del modelo traducido a instrumentos específicos es viable y realista ya que el *Código Urbano para el Estado de Jalisco* ya establece que toda obra de edificación requiere la autorización del municipio, lo que habilita al MIAPEVV para vincularse a momentos de control que ya existen, pero con lógica por hitos y evidencia en vez de por paquete. Para eludir las asimetrías municipales en cuanto a la capacidad de implementación del modelo, este se diseña de forma escalonada: desde una implementación mínima hasta una extensa o avanzada (tabla 28, columna color verde) con acompañamiento técnico intermunicipal o metropolitano en el caso de municipios con capacidad instalada menor que en la tabla siguiente (28) se colorean en amarillo.

Municipio AMG	Evidencia verificable (gobierno abierto / digital)	Señales (Sí/No)	Puntaje (0–4)	Nivel de arranque MIAPEVV (derivado del puntaje)
Zapopan	Portal municipal de datos abiertos (Zapopan Data); herramienta municipal de gobierno abierto (Zapopan); ventanilla/plataforma digital para permisos/licencias de construcción (VDigital)	Datos abiertos: Sí / Transparencia: Sí (implícita en el ecosistema del portal) / Trámite digital construcción: Sí / Gobierno abierto: Sí	4	Avanzado (implementación mínima + avanzada desde el arranque)
Guadalajara	Página de datos abiertos (catastro) (Catastro Guadalajara); plataforma de trámites digitales (incluye licencias) (Trámites Digitales Guadalajara); requisitos/ventanilla informativa para licencias de construcción (Transparencia Guadalajara)	Datos abiertos: Sí / Transparencia: Sí (portal municipal de transparencia) / Trámite digital construcción: Sí / Gobierno abierto: No acreditado aquí	3	Avanzado
Tlajomulco de Zúñiga	Sitio municipal de Gobierno Abierto (referencia OGP local) (Gobierno Abierto Tlajomulco de Zúñiga); portal municipal de transparencia (transparencia.tlajomulco.gob.mx)	Datos abiertos: No acreditado aquí / Transparencia: Sí / Trámite digital construcción: No acreditado aquí / Gobierno abierto: Sí	2	Intermedio (mínimo operativo + migración a avanzado)
San Pedro Tlaquepaque	Portal municipal de transparencia (transparencia.tlaquepaque.gob.mx); publicación municipal de “ Base de Datos 2024–2027 ” (señal de disposición de datasets) (tlaquepaque.gob.mx); referencia documental de agenda de gobierno abierto (material ITEI) (micrositios.itei.org.mx)	Datos abiertos: No acreditado aquí / Transparencia: Sí / Trámite digital construcción: No acreditado aquí / Gobierno abierto: Sí (documental)	2	Intermedio
Tonalá	Portal municipal de transparencia (portal-transparencia.tonal.gob.mx); sección municipal de Gobierno Abierto (tonala.gob.mx); publicación “en formato abierto, accesible y electrónico” (señal verificable de apertura) (portal-transparencia.tonal.gob.mx)	Datos abiertos: No acreditado aquí / Transparencia: Sí / Trámite digital construcción: No acreditado aquí / Gobierno abierto: Sí	2	Intermedio

Tabla 22. Apalancamiento 2: Señales verificables de gobierno abierto/digitalización (AMG) para soportar el diseño escalonado del MIAPEVV.

Mecanismo	Ejecutor (quién lo hace)	Receptor (quién implementa/decide)	Qué se mide (verificable)	Umbral de éxito (porcentaje verificable y alcanzable)	Cobertura AMG sugerida (según Matriz de tabla 27)
Lineamientos técnicos estatales MIAPEVV (estándar mínimo obligatorio)	Poder Ejecutivo estatal (dependencia competente)	Municipios (áreas de licencias/inspección)	listado de contenidos mínimos publicados (formatos, matrices, hitos, criterios)	≥90% de contenidos mínimos en la versión publicada; 100% del “núcleo” (formatos-	Aplica a todos ; habilita homogeneidad

Mecanismo	Ejecutor (quién lo hace)	Receptor (quién implementa/decide)	Qué se mide (verificable)	Umbral de éxito (porcentaje verificable y alcanzable)	Cobertura AMG sugerida (según Matriz de tabla 27)
				hitos-expediente)	
Paquete de formatos/matrices homologadas (expediente, actas, dictámenes)	Secretaría estatal competente	Ventanilla municipal + responsables técnicos (DRO/peritos)	% de expedientes MIAPEVV ingresados con formatos oficiales (no "libres")	Grupo Avanzado: $\geq 90\%$ a 6 meses; Grupo Intermedio: $\geq 75\%$ a 6 meses y $\geq 90\%$ a 12 meses	Avanzado: Zapopan/Guadalajara; Intermedio: Tlajomulco/Tlaquepaque /Tonalá
Vinculación a "momentos de control" existentes (licencia/inspección/cierre) con lógica por hitos	Municipios (área competente)	Desarrollador + DRO/peritos	% de proyectos MIAPEVV donde el avance de etapa se condiciona a hito verificado	Grupo Avanzado: $\geq 85\%$ desde mes 6; Grupo Intermedio: $\geq 70\%$ desde mes 6 y $\geq 85\%$ desde mes 12	Avanzado: Zapopan/Guadalajara (ya operan trámites digitales) (V/Digital); Intermedio: resto
Escalonamiento de implementación (mínima → avanzada) con acompañamiento intermunicipal/metro politano	Estado (diseño del escalón + asistencia)	Municipios (adopción por capacidad)	% de municipios objetivo que alcanzan "mínimo operativo"	$\geq 80\%$ de municipios objetivo con mínimo operativo en 9 meses (4/5); $\geq 60\%$ migran a avanzado en 18 meses (3/5)	Mínimo operativo prioriza Intermedios; avanzados arrancan arriba
Expediente único digital (gradual): repositorio + sellos de tiempo + completitud	Municipio (operación) + Estado (soporte/estándar)	Municipio / responsables técnicos	% de expedientes con carga digital completa y trazable	Grupo Avanzado: $\geq 85\%$ a 12 meses; Grupo Intermedio: $\geq 70\%$ a 12 meses y $\geq 85\%$ a 24 meses	Zapopan tiene infraestructura digital para licencias, Guadalajara trámites digitales.
Capacitación habilitante por rol (ventanilla–dictaminación–inspección)	Estado (currícula) + Municipio (obligatoriedad interna)	Personal municipal	Cobertura: personas capacitadas / personas en rol MIAPEVV	Grupo Avanzado: $\geq 90\%$ en 12 meses; Grupo Intermedio: $\geq 80\%$ en 12 meses y $\geq 90\%$ en 24 meses	En Intermedios, usar portales de transparencia/GA para publicar evidencias
Tablero mínimo de seguimiento en formato abierto (transparencia operativa)	Municipio (publicación)	Ciudadanía/órganos de control	% de indicadores MIAPEVV publicados trimestralmente en formato reutilizable	Grupo Avanzado: $\geq 90\%$ de indicadores del tablero publicados; Grupo Intermedio: $\geq 70\%$	Zapopan ya opera datos abiertos, Tonalá reporta publicación en formato abierto (portal-transparencia.tonalagob.mx)

Mecanismo	Ejecutor (quién lo hace)	Receptor (quién implementa/decide)	Qué se mide (verificable)	Umbral de éxito (porcentaje verificable y alcanzable)	Cobertura AMG sugerida (según Matriz de tabla 27)
Auditoría de calidad (muestreo) de expedientes y verificaciones	Contraloría/órgano no interno + área técnica	Municipios (corrección obligatoria)	% de expedientes muestreados con completitud y coherencia	≥90% completitud; ≥80% coherencia técnica mínima en muestra anual	Puede apoyarse en datos abiertos estatales (MIDE Jalisco) (Jalisco Development Indicators)

Tabla 23 Apalancamiento 2: Estandarización ejecutiva y reforzamiento municipal (AMG) con ejecutor/receptor y umbrales.

La tercera palanca es el blindaje financiero y anti-captura que se enfoca a la tentación más grande dentro del modelo: el pago directo del promovente del desarrollo al verificador. La opción más robusta es romper el vínculo financiero directo mediante un esquema de caja pública: el desarrollador cubre derechos y contraprestaciones en ventanilla o fideicomiso/bolsa pública, y de esta opción de cobro se liquida al tercero acreditado por arancel y por asignación aleatoria y anónima, con rotación y reglas de incompatibilidad. Si además de esto se incorporan auditorías es ante y ex post a través de muestreos aleatorios, revisiones por pares cruzadas entre hitos, validación digital de firmas y sellos de tiempo y un estudio triangulado ciego para la toma de decisiones críticas tal y como sucede entre especialistas en medicina.

En el mismo sentido, la trazabilidad no debe limitarse a la acumulación documental, sino que ha de trascender a la generación de señales de riesgo. Un expediente único digital con reglas de coherencia programadas electrónicamente puede incorporar alertas automáticas de incongruencia, facilitando la labor de los colaboradores municipales y deslindándolos de la confrontación personal con los promotores. Estas alertas se convierten en bloqueo operativo fácil de argumentar, pero también de subsanar ya que el desarrollador/promotor, conocerá perfectamente el estatus de su expediente y los motivos de bloqueo para su seguridad jurídica, lo que le permite tomar las medidas técnicas y jurídicas de forma oportuna e informada.

Para mitigar el “vacío de perfil profesional” de la coordinación técnico-jurídica propuesta, se puede acreditar el perfil por competencias y no como formación específica. Esto implica la creación de un estándar de acreditación modular y experiencia comprobable por fase. Así el rol deja de ser una apuesta frágil y cuestionable y se vuelve un requisito auditable. La implementación del modelo, una vez mitigadas las áreas iniciales de fricción, puede ser escalable y adaptable a través de una cláusula de expansión que permita que, aunque se adopte primero en el segmento materia de esta investigación, pueda ser punto de partida para extender por riesgo y no por uso, a otros giros o alturas cuando los indicadores del modelo muestren vicios recurrentes que puedan ser afines a otras tipologías arquitectónicas. Esto permite que la segmentación —o aparente exclusión— inicial se conserve como estrategia de arranque, sin fijarla como techo permanente. A partir de estas acciones de mitigación y refuerzo de las fragilidades, se exponen los beneficios de la implementación del MIAPEVV.

6.14 Beneficios jurídicos y preventivos del MIAPEVV

Una vez apalancado el modelo como si de una planta en crecimiento se tratara, como se expuso en el apartado anterior, la maduración del MIAPEVV ofrece beneficios como el fortalecimiento del marco legal y procedimental en los procesos para la edificación de vivienda privada vertical de más de cinco niveles de altura al convertirla en un circuito verificable, con elementos como la imputabilidad clara de responsabilidades y la seguridad jurídica para todos los actores, especialmente los menos responsables de los vicios en las etapas de la edificación; los usuarios y los consumidores.

La incorporación de un módulo transversal de registro desde la obtención de licencias hasta la obtención de habitabilidad y el cumplimiento de garantías integrada en un expediente técnico único de obra elimina la dispersión documental detectada en los estudios de caso permitiendo reconstruir con precisión la historia técnica del proyecto, identificar los puntos de quiebre y atribuir nítidamente las responsabilidades en caso de controversia. Así los actos administrativos dejan de descansar en criterios discrecionales o en expedientes incompletos o fragmentados.

Lo anterior incrementa la operabilidad y aumentan la resistencia frente al control judicial por vicios de forma.

Técnicamente, el modelo refuerza la congruencia entre la volumetría edificada, las restricciones y el proyecto presentado. Las decisiones técnicas, especialmente las estructurales y de servicios básicos, corresponden al contexto; es decir, se convierten en decisiones situadas. Se refuerza con ello la necesidad de capacitación continua, generando mayor adscritos a colegios e instituciones formativas, lo que promueve el crecimiento económico en otras ramas.

El beneficio preventivo más importante del MIAPEVV es que corta de forma explícita el ciclo de externalización de riesgos, protegiendo de manera efectiva a usuarios y consumidores y reduciendo la transferencia de costos hacia quienes habitan o hacia el entorno. Esto se logra mediante la Habitabilidad Comprobada (CHC), que corrige el cierre defectuoso del ciclo edificatorio al establecer verificaciones post-ocupación de desempeño funcional —como filtraciones, confort acústico, accesibilidad y condiciones de uso— en momentos definidos a los 3, 6, 12 y 18 meses posteriores a la entrega.

Para evitar que la detección de fallas se convierta en un problema sin solución material, el modelo exige respaldo patrimonial previo a la habitabilidad: el desarrollador debe constituir un fondo de garantía de desempeño y un seguro de responsabilidad civil post-entrega, de modo que, si aparecen vicios o fallas, existan recursos activables para corregirlos sin trasladar el costo a usuarios/consumidores.

Además, el modelo integra la experiencia situada de usuarios y consumidores mediante mecanismos formales de retroalimentación, como una plataforma institucional tipo “VIVE Jalisco”, transformando percepciones y reportes en evidencia utilizable para activar verificaciones, ajustar criterios y mejorar el modelo de manera continua. Esta incorporación de información situada se alinea con la perspectiva de los conocimientos situados de Donna J. Haraway, en la medida en que reconoce que ciertas fallas solo se hacen plenamente visibles desde el uso real y cotidiano del espacio habitado. Finalmente, el componente de Impacto Territorial y Urbano [CITU] obliga a evaluar y mitigar efectos concretos del edificio

en su entorno —movilidad, servicios, convivencia y escala percibida—, evitando que el costo territorial se desplace hacia terceros, particularmente vecinos y comunidades próximas.

Finalmente, la investigación deja abierta una línea institucional indispensable: la evaluación de un órgano jurisdiccional especializado en materia urbana, edificación y vivienda vertical, capaz de conocer de forma integral conflictos que actualmente se tramitan de manera fragmentada. Sin esta especialización, la prevención técnica puede avanzar, pero la exigibilidad jurídica seguirá operando con respuestas parciales frente a problemas estructuralmente complejos.

6.15 Productos del MIAPEVV

6.15.1 Capacitación MIAPEVV

A partir de la postura habermasiana sobre la necesidad de razonar las decisiones a partir de la acción comunicativa ya que la toma de decisiones no se debe sostener en la imposición por la autoridad o costumbre, sino sometiéndolas a la crítica y a la congruencia entre lo que se afirma y la evidencia disponible, de ahí la importancia de la capacitación como infraestructura de racionalidad al estandarizar el lenguaje técnico, los criterios sobre los que se decide, sus umbrales y sus formas de prueba para que los dictámenes, cambios en obra y cierres de no conformidad sean argumentables y no arbitrarios o discrecionales.

Al capacitar, se produce objetividad sin caer en una falsa neutralidad. Donna Haraway plantea que el conocimiento responsable es situado, por eso la relevancia de particularizar la capacitación a la realidad jalisciense para reconocer parcialidades y límites. La capacitación para el MIAPEVV es fundamental ya que obliga a que cada rol registre trazas, documente decisiones y contraste versiones para evitar “listados universales” de aparente objetividad, pero sin evidencia localizadas y responsabilidades a la medida del contexto local que integre la experiencia de usuarios y consumidores en post-ocupación como parte del conocimiento válido del modelo.

Una capacitación situada para el MIAPEVV integra procesos de gobernanza cuando deja de verse como una simple transmisión de contenidos. Nuevamente desde Habermas, la gobernanza se fortalece cuando la validez de una decisión se basa en un procedimiento de justificación. Desde Haraway, la gobernanza responde a explicitar desde dónde se conoce y decide. Al asignar los roles claramente a partir de la correcta capacitación para desempeñarlos, se abona a la gobernanza en el Estado de Jalisco.

Además del apoyo teórico para sustentar la propuesta de capacitación, la primera estancia profesionalizante en CMIC relacionada directamente con la formación —especializada en desarrollar un programa piloto de un diplomado para edificación vertical—, corroboró la necesidad de una capacitación situada debido a que hasta lo investigado en el año 2025, no existe ningún programa especializado para la verticalización de vivienda que capacite a los actores sobre todo con una perspectiva de gobernanza por lo que la estancia tuvo la intención de realizarse para después convertirse en una condición habilitante del modelo propuesto como cierre doctoral, el MIAPEVV. Además de lo mencionado antes, las encuestas a profesionales de la industria arrojaron como resultados que existe el interés en la capacitación siempre y cuando sea accesible y conocida por lo que la apuesta de acercar un programa para la implementación de un modelo que reduzca la incidencia en vicios en los procesos para la edificación es pertinente en Jalisco, de acuerdo con los datos obtenidos.

Durante la estancia profesionalizante realizada en CMIC Jalisco, se desarrolló el esqueleto para un diplomado especializante en verticalidad que fue bien recibido por la sección académica. En ese momento, se gestionó el registro ante el INDAUTOR —sitio de registro de propiedad intelectual de documentos en México— del esqueleto del Diplomado, —mismo que forma parte de los anexos de este trabajo doctoral—; sin embargo, tras la maduración de la investigación se propone un nuevo programa especial para la capacitación sobre el MIAPEVV, que puede ser paralelo o posterior al programa registrado en el mes de noviembre del año 2024 que puede servir como complemento ideal.

En la **tabla 30** se presenta la carátula con las generalidades y en la 31 los criterios de evaluación; así como en la 32 los costos aproximados del programa. A partir del cálculo del costo, se proponer un cobro aproximado cursos/diplomados con precio a costo por hora, alrededor de \$70–\$110 MXN/h (afiliados) y \$105–\$110 MXN/h (público general), según el caso de acuerdo con la oferta publicada por CMIC hasta el momento de la investigación en el año 2025.

Parámetro	Definición
Tipo	Diplomado con valor curricular (formación continua)
Duración total	120 horas (20 semanas × 6 h/semana)
Modalidad	Híbrida: 60 h sincrónicas (presencial/virtual) + 60 h de taller aplicado y trabajo guiado
Carga semanal sugerida	1 sesión sincrónica (3 h) + 1 sesión de taller/laboratorio (3 h)
Público objetivo	Promotores/desarrolladores; proyectistas; DRO/supervisión; verificadores; personal municipal; administradores de condominio; responsables de post-ocupación
Prerequisitos	Lectura e interpretación básica de planos y documentación de obra; experiencia o formación afín (arquitectura/ingeniería/derecho/gestión de obra/PC/administración inmobiliaria)
Perfil de egreso	Integra y audita un Expediente MIAPEVV por hitos (pre-construcción–construcción–post-construcción), con control de cambios, no conformidades y mecanismos de atención a incidencias de usuarios/consumidores
Criterio de acreditación	Asistencia mínima 80% + aprobación de examen + entrega de Expediente MIAPEVV integrador con rúbrica
Evaluación	40% Expediente MIAPEVV integrador + 20% ejercicios por módulo + 20% examen + 20% participación y calidad de evidencias
Producto final obligatorio	Expediente MIAPEVV completo (CCTI, ICT, matriz de riesgos, plan de verificación por hitos, bitácora, no conformidades, control de cambios, plan de residuos, manual usuario/consumidor, plan de mantenimiento crítico, informe de auditoría interna)

Tabla 24: carátula del Diplomado MIAPEVV propuesto para impartirse en los Colegios de Profesionistas y en la CMIC

Componente	Evidencia requerida	Criterio de aprobación	No aprobatorio (causas típicas)	Peso en calificación	Responsable de evaluación	Observaciones
Asistencia	Lista y control de participación	≥ 80% de sesiones	Inasistencia o ausencia de entregas en laboratorio	Requisito	Coordinación académica	No suma puntos; condiciona la acreditación
Examen	Examen de criterios MIAPEVV	≥ 80/100	Errores en lógica de hitos, roles, evidencia o no conformidades	20%	Comité docente	Banco de reactivos por módulo
Ejercicios por módulo	Entregables semanales (plantillas MIAPEVV)	≥ 80% de rúbrica semanal	Evidencia incompleta, incongruente o sin trazabilidad	20%	Docente del módulo	Se califica contra criterios de coherencia y verificabilidad

Expediente integrador	Expediente MIAPEVV completo (control de versiones)	Aprobación por rúbrica final ($\geq 80/100$)	Falta de piezas, contradicciones entre matrices, NC sin cierre, cambios sin evidencia	40%	Comité mixto técnico-jurídico	Incluye defensa oral (semana 20)
Participación y calidad de evidencias	Discusión técnica y aportes verificables	Aporte consistente y sustentado	Participación sin evidencia o no relacionada al expediente	20%	Coordinación académica	Se documenta con bitácora de laboratorio

Tabla 25: Rúbrica de evaluación del Diplomado MIAPEVV

Escenario	Honorario promedio por hora (MXN)	Costo total estimado (MXN) <i>sin renta de sede</i>	Con renta de sede (aprox.)
Económico (mixto, muchos perfiles internos)	\$350	\$61,860	\$91,860
Profesional (docentes externos especializados)	\$800	\$133,680	\$163,680
Premium (expertos senior + mayor carga de coordinación)	\$1,200	\$197,520	\$227,520

Tabla 26: costos aproximados del programa de acuerdo con las experiencias en las dos estancias profesionalizantes realizadas durante el DHS.

Para la implementación se sugiere su oferta en las instalaciones de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción a través de convenios con los gobiernos municipales para destinar un porcentaje de las aportaciones existentes actualmente por convenio que estos realizan para capacitar a funcionarios de primera línea de atención en trámites para la verticalización de vivienda. Por otro lado, la oferta a agremiados de los distintos colegios de profesionistas relacionados con la industria de la construcción sería el segundo objetivo y, en tercer lugar de forma simultánea, integrarlo a los contenidos de las materias relacionadas con normativa urbana en las universidades y escuelas técnicas así como ofertar una versión privada del diplomado en universidades y otra de “curso breve” para la ciudadanía a través de las asociaciones de colonos interesadas o con procesos de densificación presentes o en el futuro cercano a partir de la establecido en ellos instrumentos de planeación. del AMG.

La propuesta del curso como parte del modelo, responde a la problemática frecuente detectada a partir de la recolección empírica de datos: en la edificación vertical hay actores que toman decisiones y firman responsabilidades —proyecto, obra, supervisión, administración— sin un lenguaje común y sin criterios

homogéneos de revisión y con brechas formativas entre disciplinas. Esto produce tres efectos habituales detectados en los estudios de caso y en la revisión documental; así como en las entrevistas: 1. Se aprueban o ejecutan proyectos con revisiones parciales que no les permiten detectar incongruencias; 2. En obra se normalizan los cambios *in situ* con sin documentación técnica; 3. En post-ocupación se gestionan fallas y conflictos sin protocolos claros, lo que incrementa riesgos, costos y disputas con usuarios/consumidores y vecinos.

Esta propuesta formativa es una forma de socializar el modelo y puede interesarles a desarrolladores y gerencias de proyecto, profesionales de la industria de la edificación en general, administradores de condominios y empresas de mantenimiento preventivo y correctivo, aseguradoras y afianzadoras y autoridades municipales. Así también a la ciudadanía de las áreas urbanas que conviven con frecuencia con edificaciones verticales y sus efectos porque eleva sus estándares de información y respuesta a incidencias que, hasta hoy de acuerdo con entrevistas semiestructuradas a vecinos afectados por presencia de verticalidad, desconocen como manejar correctamente ante las autoridades para determinar las responsabilidades jurídicas correspondientes.

6.15.2 Certificación MIAPEVV

Como uno de los productos del MIAPEVV, se propone un esquema de verificación externa y auditable que acredite que una edificación habitacional fue desarrollado bajo los parámetros del MIAPEVV aplicado por hitos, con evidencia mínima trazable y auditado en cinco componentes: CCTI, DCT, CSS, CITU y CHC, con trazabilidad documental y evidencias mínimas y puede aplicar a edificaciones habitacionales y mixtas con componente habitacional y, por diseño, se vuelve más valiosa a partir de 6 niveles sobre nivel de banqueta.

La certificación MIAPEVV se plantea como un mecanismo de aseguramiento del proceso no como un distintivo de “calidad” que ofrecen otras certificaciones. Su premisa es la trazabilidad por hitos del cumplimiento técnico, normativo y social de un edificio. Este enfoque deriva directamente de lo observado en los casos analizados: la materialización del daño rara vez corresponde a un único error, sino

a la secuencia de omisiones permitidas por procedimientos fragmentadas, decisiones no registradas, verificaciones que no detienen procesos y post-ocupación sin revisión.

Desde la postura de Jürgen Habermas, la certificación funciona como un dispositivo para reconstruir racionalidad procedimental en un campo que suele imponer lógicas sistémicas de costo, rapidez y descarga de responsabilidades por encima de la seguridad y la habitabilidad. El MIAPEVV traduce la necesidad de racionalidad en un Expediente Único donde cada decisión se documenta y se sustenta. La evidencia empírica que fundamenta esta necesidad aparece claramente en el estudio de caso de la Torre Grenfell cuya última parte del informe final de la investigación pública que aparece en la página oficial del gobierno británico con fecha de publicación del 04 de septiembre del 2024 (Gobierno de Reino Unido, 2024), describe el evento como la culminación de fallas prolongadas en múltiples niveles institucionales e industriales, incluyendo prácticas engañosas de fabricantes respecto a los materiales usados en la envolvente y el aislamiento, lo que degradó la posibilidad de tomar decisiones informadas y de control efectivo de riesgo.

En la lectura de Giorgio Agamben, el problema recurrente a partir de la evidencia empírica de la edificación vertical de vivienda de gran altura es la creación de zonas de excepción prácticas donde aun existiendo las señales y los antecedentes, el sistema permite salidas sin detención efectiva y sin asignación de sujetos responsables. Mediante esta certificación, se pretende que existan bloqueos o detenciones que impidan las excepciones. En el caso Space, el concepto técnico publicado por la Alcaldía de Medellín, con respaldo académico, concluye que el colapso se asoció a insuficiencia de capacidad estructural en columnas principales, dentro de un contexto de decisiones y controles que no evitaron la progresión del riesgo.

Para Maristella Svampa, la clave es la externalización de costos: el procedimiento permite ahorrar o acelerar en fases tempranas y desplaza el costo a residentes, ciudad y ambiente en forma de remediaciones, litigios, pérdida de

desempeño y riesgo. Bajo esta lectura, el MIAPEVV no solo protege la seguridad; también internaliza costos que, de otro modo, se dispersan como conflicto y deterioro del hábitat. El respaldo empírico de esta afirmación se observa tanto en catástrofes como en demoliciones preventivas. Para Bernavento, existen informes institucionales de auditoría asociados al proceso de implosión/demolición por alto riesgo estructural y por la necesidad de proteger edificaciones vecinas, mostrando cómo una falla de origen termina convirtiéndose en problema urbano y público (Contraloría Distrital de Medellín, 2018; El Colombiano, 2018).

Para que esta certificación sea productiva, bastan dos niveles para que sea útil y auditable: 1. Aplicación del MIAPEVV por hitos —CCTI, DCT, CSS, CITU y CHC en su cierre previo a ocupación— y, 2. Que el cumplimiento está respaldado por expediente único trazable y evidencias mínimas auditables —Nivel MC—. Obtener el estatus MC confirma que conformidad del edificio con los parámetros básicos del modelo. Esta certificación falla ante falta de evidencia o inconsistencias entre proyecto, obra y bitácora, cambios en obra sin actas DCT, mitigaciones no ejecutadas oportunamente. Para auditar los procedimientos, se dividen en cuatro momentos: documental de arranque —pre-construcción—, obra por hitos —construcción— cierre técnico —post-construcción— vigilancia post-ocupación —post-construcción—. El cumplimiento de estos cuatro momentos deriva en la entrega de dos anexos: Dictamen de Conformidad por Hito y Resumen de Trazabilidad.

Esta certificación debería interesarle directamente a quienes cargan con el riesgo técnico, legal, financiero, económico o reputacional en el ciclo completo del edificio, es decir: a los desarrolladores/promotores y gerencias de proyecto les otorga certidumbre y reducción de incidencias y contingencias; a las constructoras, DRO/supervisión y corresponsables les otorga trazabilidad de actuación y reducción en las posibles cargas de responsabilidades jurídicas; a proyectistas y diseñadores les facilita el control de cambios y la congruencia con las ingenierías; a las aseguradoras y afianzadoras les brinda un mejor perfil del riesgo protegido; a las administradoras de condominios y empresas de mantenimiento, les ayuda a la

operación segura y a la generación de protocolos de manejo de riesgo situados; y finalmente, a los usuarios/consumidores y vecinos les otorga el acceso a la información, transparencia, rutas claras de atención y reparación de posibles daños.

6.15.3 Reformas propuestas para la *Código Urbano para el Estado de Jalisco* específicas en materia de sustentabilidad

Como un aspecto complementario a MIAPEVV, se propone la operativización del concepto de Desarrollo Sustentable a partir de la definición propuesta en el apartado 4.3 de esta investigación. A pesar de proponerse únicamente como lectura para este ejercicio académico, se ofrecen las vías de integración dentro del ordenamiento Estatal para consideración de legisladores y ciudadanos interesados en su posible integración para robustecer el ordenamiento a través de descomponer los elementos propuestos y estipular su lugar ideal en el CU. Si bien el *Código Urbano para el Estado de Jalisco* establece en su Artículo 5, Fracc. XXXVI una definición del Desarrollo Urbano Sustentable, vendría bien, a partir de los hallazgos de la investigación, hacer el énfasis en los componentes sugeridos en la redefinición ofrecida para la interpretación del término “sustentabilidad” en este documento.

Componente	Artículos específicos del Código Urbano para el Estado de Jalisco donde debe reformarse
1. Proactividad humana	Artículo 5° (Nueva Fracción XXXVI Bis). Desarrollo Urbano Proactivo y Sustentable: “Proactividad humana (ver tablas 3 y 4) para cuidar, mejorar y rescatar su hábitat mediante prácticas y procesos intencionalmente circulares que optimicen el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, garantizando que futuras generaciones, enmarcadas en la más amplia protección de los derechos humanos y medioambientales, desarrollen su máximo potencial, de forma resiliente, equilibrada y armoniosa con su especie y con todos los elementos de su entorno.” Artículo 76 (Denuncia Ciudadana) Utilizar la Denuncia Ciudadana (ya existente) como herramienta de proactividad civil para fiscalizar las obras que contravengan las nuevas normas de circularidad y seguridad, promoviendo el "cuidado" y "mejora" del hábitat por parte de los habitantes
2. Cuidado y rescate del hábitat	Artículo 97 (Elementos del programa municipal): Incluir como requisito obligatorio de los programas municipales de desarrollo urbano la incorporación de proyectos y metodologías basadas en la circularidad para la gestión de recursos, materiales y el rescate del hábitat
3. Circularidad	Artículo 97 (Elementos del programa municipal): Incluir como requisito obligatorio de los programas municipales de desarrollo urbano la incorporación de proyectos y metodologías basadas en la circularidad para la gestión de recursos, materiales y el rescate del hábitat, Artículo 212 (Requisitos de infraestructura en acción urbana) Modificar la obligación de las acciones urbanas para que los sistemas de ahorro de agua y energía se extiendan a sistemas de gestión circular de residuos hídricos y energéticos
4. Optimización de recursos naturales	Artículo 97 (Elementos del programa municipal): Incluir como requisito obligatorio de los programas municipales de desarrollo urbano la incorporación de proyectos y metodologías basadas en la circularidad para la gestión de recursos, materiales y el rescate del hábitat, Artículo 212 (Requisitos de infraestructura en acción urbana) Modificar la obligación de las acciones

Componente	Artículos específicos del Código Urbano para el Estado de Jalisco donde debe reformarse
	urbanas para que los sistemas de ahorro de agua y energía se extiendan a sistemas de gestión circular de residuos hídricos y energéticos
5. Protección a futuras generaciones	Artículo 289 Quinquies (Responsabilidad del DRO) y Artículo 296 Bis (Existencia jurídica del desarrollador, en el historial conversacional)
6. Resiliencia socioambiental	Artículo 4° (Principios rectores): Ampliar las directrices del ordenamiento para que incluyan la proactividad en la armonización del aprovechamiento sustentable y la resiliencia
7. Armonía ecosistémica	Artículo 4° (Principios rectores): Ampliar las directrices del ordenamiento para que incluyan la proactividad en la armonización del aprovechamiento sustentable y la resiliencia

Tabla 27: inserción de los componentes de concepto propuesto de sustentabilidad dentro de los artículos del Código Urbano para el Estado de Jalisco. Elaboración propia.

VII Conclusiones

Esta investigación partió de un problema que, en apariencia, podía entenderse como una consecuencia ordinaria del crecimiento urbano: el aumento de la edificación vertical privada superior a cinco niveles en Jalisco. Sin embargo, el análisis desarrollado permitió demostrar que esta tipología no constituye únicamente una forma de densificación, ni puede evaluarse solo a partir del edificio terminado. La vivienda vertical de esta escala concentra decisiones técnicas, jurídicas, institucionales, económicas, territoriales, ambientales y sociales que interactúan entre sí desde las primeras etapas de planeación hasta la ocupación y operación del inmueble.

El principal hallazgo de la investigación consiste en que los vicios asociados a esta forma de producción habitacional no se originan necesariamente en la etapa constructiva ni se reducen a defectos materiales visibles después de la entrega. Su origen puede encontrarse en decisiones previas, omisiones acumuladas, autorizaciones insuficientemente sustentadas, modificaciones no trazables, fallas de supervisión, información incompleta o procesos institucionales fragmentados. Por ello, el estudio permitió desplazar la mirada tradicional centrada en los vicios ocultos hacia una comprensión más amplia de los vicios en los procesos para la edificación. Este cambio de enfoque constituye la principal aportación científica del trabajo: se propone un marco analítico técnico-jurídico que permite estudiar los vicios como resultado de una cadena de decisiones, responsabilidades y omisiones que se producen a lo largo del ciclo edificatorio. Desde esta perspectiva, una falla constructiva puede ser la manifestación final de problemas más profundos vinculados con la gobernanza urbana, la calidad regulatoria, la coordinación entre actores, la gestión del riesgo, la trazabilidad documental y la insuficiente delimitación de responsabilidades públicas y privadas.

La comprensión desde la visión técnico-jurídica de este estudio permitió identificar que los vicios en los procesos para la edificación son de carácter permanente o de tracto sucesivo; es decir, no se agotan en el momento en que ocurren. Una decisión técnica mal sustentada, una autorización administrativa

deficiente o una omisión de supervisión pueden permanecer activas dentro del proceso edificatorio mientras no sean identificadas, documentadas, corregidas o subsanadas. Esta permanencia del vicio resulta especialmente grave en Jalisco porque el sistema institucional actual no cuenta con una autoridad idónea, especializada y suficientemente articulada para evaluar integralmente las distintas etapas del proceso edificatorio. Existen autoridades que intervienen de manera parcial en licencias, dictámenes, supervisiones, protección civil, servicios, consumo o justicia administrativa; sin embargo, ninguna concentra las capacidades técnicas y jurídicas necesarias para reconstruir el proceso completo, identificar oportunamente irregularidades, calificar sus efectos acumulativos y coordinar mecanismos efectivos, coercitivos y vinculantes de seguimiento, control y cumplimiento.

En Jalisco, la falta de una instancia integral en materia urbana —técnico-jurídica con capacidades coercitivas— genera una consecuencia directa: los vicios pueden avanzar de una etapa a otra sin ser oportunamente contenidos. Una omisión en la planeación puede trasladarse al diseño; una deficiencia de diseño puede quedar encubierta por una autorización formal; una modificación no documentada puede afectar la construcción; una supervisión incompleta puede permitir la entrega del inmueble; y una entrega carente de información suficiente puede trasladar el riesgo a usuarios, adquirentes, habitantes o terceros. De esta forma, el problema no aparece de manera súbita al final del proceso, sino que se construye progresivamente. Esa cadena explica por qué la legalidad formal de los procedimientos administrativos resulta insuficiente. Un proyecto puede contar con documentos, sellos, permisos o autorizaciones y, aun así, presentar deficiencias sustantivas en su proceso de producción.

La investigación permitió concluir que, tratándose de vivienda vertical privada superior a cinco niveles, la pregunta no debe limitarse a si el trámite fue formalmente aprobado, sino si las decisiones técnicas, jurídicas e institucionales que hicieron posible la edificación fueron consistentes, verificables, trazables y suficientes para proteger la seguridad, la habitabilidad, la sustentabilidad y los derechos

involucrados. En este punto se confirma también que la vivienda vertical privada posee una dimensión de interés público. Aunque su producción se realice mediante relaciones contractuales entre particulares, sus efectos exceden el ámbito privado: incide en la infraestructura urbana, el medio ambiente, la movilidad, la prestación de servicios, la seguridad estructural, la calidad del entorno, la convivencia vecinal y las condiciones de vida de las comunidades receptoras. Por ello, los vicios en los procesos de edificación no pueden tratarse únicamente como incumplimientos privados o defectos postventa, pues pueden comprometer derechos e intereses colectivos.

La protección de las personas usuarias, adquirentes, habitantes y terceros potencialmente afectados exige, en consecuencia, que el análisis se desplace del producto terminado hacia la totalidad del proceso edificatorio. Esta conclusión es muy relevante porque modifica el punto de intervención: no basta con reaccionar cuando el daño ya se manifestó, sino que resulta necesario identificar los momentos en los que el riesgo se genera, se acumula, se normaliza o se transfiere. La prevención, en este tipo de edificación, depende de la capacidad institucional y profesional para dar seguimiento a las decisiones que estructuran el proyecto desde su origen. Frente a ese diagnóstico, el Modelo Integral de Aseguramiento de Procesos para la Edificación Vertical de Vivienda [MIAPEVV] constituye la principal aportación aplicada de la investigación. Su relevancia no radica en agregar un trámite más al proceso, sino en proponer una forma distinta de articular información, responsabilidades, controles, evidencia técnica y seguimiento institucional. El modelo responde al vacío detectado: parte de la inexistencia de una autoridad actualmente capaz de evaluar integralmente el proceso y propone un sistema que permitiría ordenar, documentar y verificar las decisiones relevantes a lo largo del ciclo edificatorio con el andamiaje institucional actual como punto de partida.

El MIAPEVV se configura como una herramienta técnico-jurídica de prevención, trazabilidad y rendición de cuentas. Su función sería advertir cuándo una decisión técnica, una omisión documental, una autorización administrativa, una modificación de proyecto o una deficiencia de supervisión deja de ser un hecho

aislado y se convierte en una condición persistente de vulnerabilidad. Bajo esta lógica, el modelo permitiría intervenir antes de que el vicio se manifieste como daño estructural, afectación a la habitabilidad, conflicto vecinal, inseguridad jurídica, pérdida patrimonial o vulneración de derechos. La trazabilidad ocupa un lugar central dentro de esta propuesta.

La investigación demostró que la ausencia de registros claros sobre decisiones técnicas, modificaciones de proyecto, autorizaciones, supervisiones y procesos constructivos dificulta la identificación de causas y responsables cuando surgen controversias. Sin trazabilidad, el conflicto se fragmenta, la responsabilidad se diluye y las personas afectadas quedan obligadas a reconstruir tardíamente un proceso que debió estar documentado desde su origen. Por ello, la trazabilidad no debe entenderse como una simple acumulación de documentos, sino como una condición de seguridad jurídica y gestión del riesgo. Su importancia radica en permitir la reconstrucción ordenada del proceso: qué se decidió, quién intervino, con qué fundamento técnico o jurídico, qué se modificó, qué se supervisó, qué se omitió y qué consecuencias produjo cada decisión. Esta reconstrucción es indispensable para prevenir vicios, corregirlos oportunamente y, en su caso, determinar responsabilidades.

En materia de comprensión conceptual, la investigación confirmó que la sustentabilidad del hábitat en edificios verticales de más de cinco niveles depende también de la habitabilidad, la integración territorial, el acceso a infraestructura y servicios, la movilidad, la seguridad, la transparencia, la participación ciudadana, la calidad institucional y la protección efectiva de derechos. Desde esta perspectiva, una edificación vertical no puede considerarse sustentable si su proceso de producción genera incertidumbre jurídica, desplaza riesgos hacia los usuarios, debilita la infraestructura existente, incrementa conflictos urbanos o excluye a las comunidades afectadas de decisiones relevantes. La sustentabilidad, por tanto, no es solo una cualidad del edificio, sino una condición del proceso que lo hace posible.

La investigación permitió identificar otra debilidad del modelo actual de verticalización: la participación ciudadana suele incorporarse tarde, cuando las decisiones fundamentales ya se adoptaron. En esas condiciones, la intervención social opera más como reacción al conflicto que como mecanismo preventivo. La investigación sostiene que la participación debe fortalecerse mediante esquemas tempranos, informados, accesibles y verificables, capaces de incorporar las preocupaciones de las comunidades antes de que los impactos territoriales, ambientales o urbanos se encuentren consolidados.

El enfoque de esta investigación también evidencia la necesidad de revisar los mecanismos de exigibilidad administrativa y judicial. Actualmente, los conflictos derivados de la edificación vertical suelen distribuirse entre vías fragmentadas: responsabilidad profesional, responsabilidad patrimonial, protección al consumidor, acciones colectivas, justicia administrativa o tutela de derechos urbanos. Esa dispersión dificulta una comprensión integral del conflicto, especialmente cuando los vicios tienen un origen procesal y acumulativo. La ausencia de órganos jurisdiccionales especializados en edificación, vivienda y procesos constructivos agrava esta situación. Las controversias relacionadas con vicios procesales requieren capacidades técnicas y jurídicas para comprender el ciclo edificatorio, valorar prueba especializada, identificar responsabilidades concurrentes y resolver con una visión integral. Sin esa especialización, buena parte de la carga probatoria, técnica y económica se desplaza hacia las personas afectadas, quienes deben enfrentar procedimientos complejos y, en muchos casos, insuficientes para obtener una reparación efectiva.

En el plano académico, esta investigación contribuye a consolidar un campo de estudio todavía escasamente desarrollado en México: la intersección entre arquitectura, ingenierías, derecho, gestión urbana y producción habitacional. Su carácter interdisciplinario permitió demostrar que los problemas de la vivienda vertical contemporánea no pueden explicarse desde una sola disciplina. Las deficiencias observadas en los edificios suelen ser la expresión visible de decisiones previas insuficientemente justificadas, coordinadas, supervisadas o documentadas.

Esa aportación interdisciplinaria abre una línea importante para la formación profesional. Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de fortalecer perfiles capaces de comprender simultáneamente las dimensiones técnicas, jurídicas, éticas y sociales de la producción habitacional. La complejidad de la edificación vertical exige profesionales que no solo conozcan su área específica de intervención, sino que comprendan las consecuencias normativas y materiales que sus decisiones pueden producir dentro de un proceso colectivo, acumulativo y jurídicamente relevante.

Entre los alcances más importantes del trabajo destaca la formulación de una propuesta metodológica y operativa que puede servir como referencia para futuras reformas normativas, instrumentos de gestión urbana, mecanismos de supervisión técnica y estrategias de fortalecimiento institucional. La investigación no se limita a describir un problema, sino que propone herramientas para atenderlo desde una perspectiva preventiva, trazable y orientada a la mejora continua.

Como toda investigación doctoral, este trabajo también abre líneas que deberán profundizarse en estudios posteriores. La primera consiste en la validación empírica del MIAPEVV mediante proyectos piloto que permitan evaluar su aplicabilidad, ajustar sus componentes y medir su utilidad en contextos reales. A partir de esa validación podrán desarrollarse indicadores de desempeño y eficacia, así como evaluaciones económicas sobre su implementación. Una segunda línea futura consiste en realizar estudios comparados con otras entidades federativas y análisis longitudinales del comportamiento post-ocupacional de edificios verticales. Estos estudios permitirían determinar si los vicios identificados en Jalisco responden a condiciones locales específicas o si forman parte de un patrón más amplio de producción habitacional vertical en México. Una tercera línea deberá centrarse en la exigibilidad administrativa y judicial de los derechos afectados por los vicios en los procesos de edificación. Esta agenda resulta indispensable porque el reconocimiento de vicios procesales permanentes o de tracto sucesivo exige vías capaces de valorar no solo el daño final, sino la secuencia de decisiones y omisiones que permitió su producción o continuidad.

Finalmente, la investigación reafirma que el conocimiento científico adquiere mayor relevancia cuando logra traducirse en propuestas capaces de incidir en la realidad social e institucional. En este sentido, el MIAPEVV representa una contribución susceptible de evolucionar mediante procesos de validación, adaptación y mejora continua, siempre con un eje central: la protección de las personas, la calidad del hábitat y el fortalecimiento de la responsabilidad profesional e institucional. En síntesis, la tesis aporta evidencia, fundamentos conceptuales y herramientas aplicadas para replantear la forma en que se comprende y gestiona la edificación vertical privada superior a cinco niveles en Jalisco. Su contribución trasciende el análisis de los vicios constructivos para proponer un cambio de paradigma orientado al aseguramiento integral de procesos, la prevención de riesgos, la trazabilidad de las decisiones, la identificación de vicios procesuales permanentes o de tracto sucesivo, la articulación institucional y la protección efectiva de derechos. Con ello, se establece una base sólida para impulsar mejores prácticas en la producción de vivienda vertical, fortalecer la gobernanza urbana y contribuir al desarrollo de ciudades más seguras, habitables, sustentables y socialmente responsables.

Referencias

- ABC. (13 de febrero de 2005). *El propietario del edificio Windsor asegura que funcionaron las alarmas*. ABC.es: https://www.abc.es/espana/madrid/abci-propietario-edificio-windsor-asegura-funcionaron-alarmas-200502130300-20599076458_noticia.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.abc.es%2Fespana%2Fmadrid%2Fabci-propietario-edificio-windsor-asegura-funcionaron-alarmas-20050213030
- Agamben, G. (2004). *Estado de excepción* (Fabián Lebenglik ed.). (F. Costa, y I. Costa, Trans.) Valencia, Valencia, España: Adriana Hidalgo AH.
- Angulo, S. (12 de febrero de 2015). *El edificio Fòrum deberá repararse 12 años después de su inauguración*. La Vanguardia Barcelona: <https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20151202/30530220438/edificio-forum-repararse.html>
- Ara Pinilla, I. (1993). Derechos y libertades. *Revista del Instituto Bartolomé de las Casas*, 1, 101-110. Recuperado el 18 de julio de 2025.
- Araiza Díaz, V. (2020). El pensamiento crítico de Donna Haraway: complejidad, ecofeminismo y cosmopolítica. *Península*, XV(2), 147-164.
- Associated Press. (16 de mayo de 2025). *Se entrega magnate de la construcción por colapso de un rascacielos en Tailandia durante terremoto*. Milenio: <https://www.milenio.com/internacional/magnate-se-entregaron-a-la-policia-por-cargos-de-negligencia>
- Associated Press. (10 de agosto de 2025). *Sismo de 6.1 derriba al menos 10 edificios en Turquía. Hay una persona fallecida*. La Jornada: <https://www.jornada.com.mx/noticia/2025/08/10/mundo/sismo-de-61-remece-la-ciudad-de-estambul-turquia>
- Barroso, F. J. (11 de febrero de 2020). *Quince años del incendio del Windsor, el rascacielos que se derritió a 1.000 grados*. El País Madrid: https://elpais.com/ccaa/2020/02/11/madrid/1581424711_895152.html
- Bašić, S., Vezilić Strmo, N., y Marjanović, S. (2019). Building envelopes. *GRAĐEVINAR: Revista de la asociación croata de ingenieros civiles*, 71(8), 673-680. <https://doi.org/> <https://doi.org/10.14256/JCE.1565.2016>
- Belloso Martin, N. (21 de marzo de 2022). Un intento de fundamentar los derechos de los no-humanos, o derechos de la naturaleza, parte del desarrollo sostenible como eje conceptual y normativo. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, XIII(1), 1-46.
- Berghauser Pont, M., & Haupt, P. (2010). *Spacematrix: Space, density and urban form*. Rotterdam, Holanda: NAI Publishers. <https://searchworks.stanford.edu/view/8802314>
- Boyko, C. T., & Cooper, R. (2011). Clarifying and re-conceptualising density. *Progress in Planning*, 76(1), 1-61. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2011.07.001>

- Bríñez Jiménez, A. P. (2018). La verticalización de la vida urbana: la configuración del orden socio-espacial de Bogotá a partir de la introducción de la vivienda en altura. *Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de magister en urbanismo*. Bogotá, Colombia: Universidad de Colombia. Recuperado el 19 de julio de 2025.
- Brundtland, G. (1989). Global change and our common future. *Environment*, 31 , 16–43.
- Brundtland, G. H. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Nota del Secretario General*. Organización Mundial de las Naciones Unidas.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (1 de julio de 2020). *Ley de Infraestructura de la Calidad*. Leyes Federales de México: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LICal_010720.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (3 de enero de 2024). *Ley de Coordinación Fiscal*. Leyes Federales: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LCF.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (14 de junio de 2024). *Ley de Vivienda*. Recuperado el 24 de 06 de 2025, desde Leyes Federales: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (1 de abril de 2024). *Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*. Leyes Federales de México: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU.pdf>
- Capote Abreu, J., Alvear Portilla, D., Lázaro Urrutia, M., Espina Santos, P., Torero, J. L., Welch, S., y Fletcher, I. (2007). Simulación y análisis del desarrollo del incendio del edificio Windsor de Madrid. *DYNA*, 82(6), 283-290.
- Carpizo, J. (15 de junio de 2011). Los Derechos Humanos: naturaleza, denominación y características. *Cuestiones Constitucionales: Revista Mexicana de Derecho Constitucional*(25), 4-29.
- Castiblanco-Prieto, J. J., Aguilera-Martínez, F. A., & Sarmiento-Valdés, F. A. (2019). Principios, criterios y propósitos de desarrollo sustentable para la redensificación en contextos urbanos informales. *Revista de Arquitectura*, 21(1), 21-33. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.1.120>
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (31 de 05 de 2007). *PND 2007-2012: Los escenarios, los programas y los indicadores: CEF/096/2007*. H. Cámara de Diputados, LX Legislatura. H. Cámara de Diputados, LX Legislatura
- Centro Nacional de Prevención de Desastres. (17 de enero de 2025). *El sismo de Kobe, Japón*. Recuperado el 21 de junio de 2025, desde Gobierno de México: <https://www.gob.mx/cenapred/es/articulos/1995-el-sismo-de-kobe-japon?idiom=es>
- Chávez Salas, S. D. (2021). *Interacción fracturamientos sismicidad en zonas de subsidencia*. Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias del

Diseño y de la Construcción. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes. Recuperado el 21 de octubre de 2023.

Churchman, A. (1999). Disentangling the concept of density. *Journal of Planning Literature*, 13(4), 389-411. <https://doi.org/10.1177/08854129922092478>

Comisión Nacional de Vivienda. (2017). *Código de Edificación de Vivienda 3.ª ed.* https://siesco.conavi.gob.mx/doc/tecnicos/normatividad/CEV_2017__FINAL_.pdf

Comisión Nacional de Vivienda. (2024). *Hacia una gestión habitacional sostenible del Derecho Humano a la Vivienda Adecuada desde la Comisión Nacional de Vivienda 2019-2024*. CONAVI. Comisión Nacional de Vivienda. https://siesco.conavi.gob.mx/doc/analisis/2024/HGHSDHVACNV_2019_2024.pdf

Congreso del Estado de Jalisco. (13 de abril de 2017). *Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Jalisco*. Plataforma Nacional de Transparencia Jalisco: <https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Ley%20Org%C3%A1nica%20del%20Poder%20Legislativo%20del%20Estado%20de%20Jalisco%2013-04-2017.pdf>

Congreso del Estado de Jalisco. (29 de enero de 2026). *Aprueban reformas en materia de vivienda, agua y obra pública en Jalisco*. Sitio Web del Congreso de Jalisco: <https://www.congresojal.gob.mx/boletines/aprueban-reformas-en-materia-de-vivienda-agua-y-obra-p-blica-en-jalisco#:~:text=APRUEBAN%20REFORMAS%20EN%20MATERIA%20DE,Web%20del%20Congreso%20de%20Jalisco>

Congreso del Estado de Jalisco. (14 de mayo de 2026). *Código Urbano para el Estado de Jalisco*. Biblioteca Virtual del Congreso del Estado de Jalisco: https://congresoweb.congresojal.gob.mx/bibliotecavirtual/legislacion/C%C3%B3digos/Documentos_PDF-C%C3%B3digos/C%C3%B3digo%20Urbano%20para%20el%20Estado%20de%20Jalisco-140526.pdf

Congreso del Estado de Jalisco. (s.f.). *Biblioteca Virtual: Códigos*, en línea. Recuperado el 21 de junio de 2025, desde Código Urbano para el Estado de Jalisco: <https://congresoweb.congresojal.gob.mx/BibliotecaVirtual/busquedasleyes/Listado'2.cfm#Codigos>

Congreso del Estado de Jalisco. (s.f.). *Gaceta Parlamentaria*. Poder Legislativo del Estado de Jalisco: <https://gaceta.congresojal.gob.mx>

Diez, F. E. (1996). *Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas* (1.ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial de Belgrano. <https://cpau.opac.com.ar/pergamo/documento.php?id=CPAU.1.11500&recno=11500&ui=1>

EFE. (3 de septiembre de 2013). *Como una lupa, reflejo de edificio derrite un auto*. Excelsior: <https://www.excelsior.com.mx/global/2013/09/03/916798>

- El colombiano. (11 de junio de 2024). *Alcaldía y constructoras fueron condenadas a pagarles \$30.000 millones a afectados de otro edificio demolido en Medellín*. El colombiano: elcolombiano.com
- El Informador. (21 de julio de 2025). *Gentrificación en Guadalajara: las colonias más caras para vivir*. INFORMADOR.MX: <https://www.informador.mx/jalisco/Gentrificacion-en-Guadalajara-estas-son-las-colonias-con-precios-mas-altos-enventa-y-renta-20250721-0029.html>
- Entidad Mexicana de Acreditación, A. C. (s.f.). *¿Qué es ema?* Entidad Mexicana de Acreditación: <https://www.ema.org.mx/>
- Escobar Ibañez, J. F. (18 de marzo de 2026). Latido Urbano: Aves Urbanas. (G. N. Gallegos Romero, y A. d. Ledesma Zermeño, Entrevistadores)
- Espinosa, H., y Cornejo Hernández, F. (2022). La gentrificación del centro de Guadalajara: Proyectos, conflictos y resistencias. *Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 43(93), 75-102. <https://doi.org/DOI:> <http://dx.doi.org/10.28928/ri/932022/atc3/epinosah/cornejohernandezf>
- Espinoza, K. (2021). *Consumidor inmobiliario de vivienda: la prevención y la reparación del daño*. Medellín: Universidad de Antioquía. Recuperado el 28 de julio de 2025, desde <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>
- Fedele , J., Montico, S., y Di Leo, N. (2024). Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición. Valencia. 2024. *Fragilidad de la morfología metropolitana. Relaciones entre la forma urbana expandida y la vulnerabilidad del soporte ambiental.*, (págs. 632-641). Valencia.
- Franco, J. T. (10 de septiembre de 2013). *Rafael Viñoly sobre la polémica del edificio "Walkie Talkie": "Hemos cometido una gran cantidad de errores"*. ArchDaily: <https://www.archdaily.mx/mx/750490/rafael-vinoly-sobre-la-polemica-del-edificio-walkie-talkie-hemos-cometido-una-gran-cantidad-de-errores>
- Gamez Almaguer, J. J. (s.f. de julio de 2021). *AUTOR, TRADUCTOR O INTÉRPRETE: determinación del rol del arquitecto en el modelo participativo del diseño*. Universidad Nacional de México, Arquitectura. México: Universidad Nacional de México. <https://repositorio.fa.unam.mx/handle/123456789/18312>
- Gámez García, D. C. (23 de septiembre de 2019). Análisis del Ciclo de Vida en la construcción: evaluación de las etapas incorporadas de elementos de la vivienda y de su entorno urbano. *Tesis por compendio de publicaciones*. Barcelona, España: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Gao, L., Pei, T., Zhang, J., & Tian, Y. (2022). The "Pollution Halo" Effect of FDI: Evidence from the Chinese Sichuan–Chongqing Urban Agglomeration. *International journal of environmental research and public health*, 19(11903), 1-17. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph191911903>
- García Triviño, F., & Nieto Fernández, F. (2017). Architecture in Suspension. Disruptive practices within the state of exception. *Architectural Research in Finland ARF*, 1(1).

- Garrido Rodríguez, L. A., y Pérez Campuzano, E. (2024). El proceso de verticalización en la CDMX (1990-2017) y la institucionalización de la participación ciudadana. Una lectura desde el fenómeno NIMBY. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 39(1), 1-33. <https://doi.org/https://doi.org/10.24201/edu.v39i1.2154>
- Gobierno de México. (s.f.). ¿Qué es la Política Nacional de Vivienda? Gobierno de México: <https://sniiv.sedatu.gob.mx/PNV/Política>
- Gobierno de México. (8 de julio de 2021). ¿Sustentable o sostenible? Instituto Mexicano de Tecnología del Agua: <https://www.gob.mx/imta/articulos/sustentable-o-sostenible-276771>
- Gobierno de Reino Unido. (4 de septiembre de 2024). *Publication of the Grenfell Tower Inquiry phase 2 report*. GOV.UK: <https://www.gov.uk/government/publications/publication-of-the-grenfell-tower-inquiry-phase-2-report>
- Gobierno del Estado de Jalisco. (10 de julio de 1993). *Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco*. Plataforma Nacional de Transparencia Jalisco: <https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Ley%20de%20Desarrollo%20Urbano%20del%20Estado%20de%20Jalisco.pdf>
- Gobierno del Estado de Jalisco. (2000). *Ley de Vivienda para el Estado de Jalisco y sus Municipios*. Gobierno del Estado de Jalisco: https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/Ley_de_Vivienda_Jalisco_y_Municipios.pdf
- Gobierno del Estado de Jalisco. (27 de septiembre de 2008). *Código Urbano para el Estado de Jalisco*. Plataforma Nacional de Transparencia Jalisco: https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/C%C3%B3digo%20Urbano%20para%20el%20Estado%20de%20Jalisco_0.pdf
- Gobierno del Estado de Jalisco. (8 de octubre de 2019). *Código Civil del Estado de Jalisco*. https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/codigo_civil_del_estado_de_jalisco_ultima_actualizacion_08-10-2019_1.pdf
- Gobierno Municipal de Zapopan. (febrero de 2016). *Reglamento de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio del Municipio de Zapopan, Jalisco*. Gobierno Municipal de Zapopan: <https://www.zapopan.gob.mx/wp-content/uploads/2016/02/Reglamento-de-Desarrollo-Urbano-y-Ordenamiento-del-Territorio-del-Municipio-de-Zapopan-Jalisco.pdf>
- Gobierno Municipal de Zapopan. (2025). *Anexo VIII. Clasificadores: Presupuesto de Egresos 2025*. Gobierno Municipal de Zapopan: https://www.zapopan.gob.mx/wp-content/uploads/2025/01/VIII_Clasificadores_Presupuesto_Egresos_2025.pdf
- Gobierno Municipal de Zapopan. (enero de 2025). *Ley de Ingresos 2025. Formato ciudadano*. Gobierno Municipal de Zapopan: https://www.zapopan.gob.mx/wp-content/uploads/2025/01/Ley_de_Ingresos_Ciudadana_2025.pdf

- Gobierno Municipal de Zapopan. (5 de agosto de 2025). *Reglamento de Construcción para el Municipio de Zapopan, Jalisco*. Gobierno Municipal de Zapopan: <https://retys.zapopan.gob.mx/documentos/regulaciones/114/Modificacion-Reglamento%20de%20Construcci%20%20n%20para%20el%20Municipio%20de%20Zapopan%20%20Jalisco%20-05-08-2025.pdf>
- Gonzalez, A. (2025). Arturo Gonzalez 4S Real Estate: Panorama Inmobiliario 2025. *Metros Cuadrados Podcast*. (Giorgio, Entrevistador) Recuperado el 24 de 08 de 2025, desde <https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=4srealstate&mid=C10B12362A0FECF22106C10B12362A0FECF22106&FORM=VIRE>
- H. Ayuntamiento de Guadalajara. (18 de diciembre de 2003). *Plan Parcial de Desarrollo Urbano Subdistrito Urbano 3 "Colomos Providencia", Distrito Urbano 2 "Minerva"*. Transparencia Guadalajara: https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/decreto_du2-sd03.pdf
- Habermas, J. (1999). *Teoría de la acción comunicativa* (Vol. II). Madrid, España: Taurus Humanidades.
- Harvey, D. (1998). *La condición de la posmodernidad: Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu. ISBN 9789505186594
- Harvey, D. (2003). *The New Imperialism*. Oxford: Oxford University Press. https://books.google.com/books/about/The_New_Imperialism.html?id=a6wUDAAAQBAJ
- Haraway, D. J. (1991). *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. Routledge. <https://doi.org/s/i>
- Home Depot México. (s.f.). *Home Depot México*. Recuperado el 20 de noviembre de 2025, desde Home Depot México: <https://pro.homedepot.com.mx/pro/SearchDisplay?categoryId=&storeId=11401&catalogId=30501&langId=-5&sType=SimpleSearch&resultCatEntryType=2&showResultsPage=true&searchSource=Q&pageView=grid&beginIndex=0&pageSize=20&searchTerm=pegapiso#facet:productBeginIn>
- Humphreys, S. (2006). Legalizing Lawlessness: On Giorgio Agamben's State of Exception. *The European Journal of International Law*, 17(3), 677–687. <https://doi.org/doi:10.1093/ejil/chl020>
- Iglesias-Mendoza, M., Yunusa-Kaltungo, A., Hadleigh-Dunn, S., & Labib, A. (2021). Learning How to Learn from Disasters through a Comparative Dichotomy Analysis: Grenfell Tower and Hurricane Katrina Case Studies. *Sustainability*, 2-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su13042030>
- Informativos Telecinco. (11 de febrero de 2020). *Los héroes del edificio Windsor cuentan los secretos del incendio 15 años después*. Telecinco: https://www.telecinco.es/noticias/sociedad/15-anos-incendio-edificio-windsor-bomberos-cuentan-como-fue_18_2897745303.html

- Instituto de Información de Estadística y Geográfica de Jalisco. (s.f.). *Información Sociodemográfica por colonia*.
https://doi.org/https://iieg.gob.mx/ns/?page_id=882&utm
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2025). *Guadalajara: Diagnóstico del municipio. Noviembre 2025*. Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2025/11/cuadernillos_municipales_guadalajara_2025.pdf
- Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo. (s.f.). *Área Metropolitana de Guadalajara*. Recuperado el 8 de febrero de 2026, desde IMEPLAN:
<https://www.imeplan.mx/area-metropolitana-de-guadalajara>
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2025). *Zapopan: Diagnóstico del municipio. Noviembre 2025*. Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2025/11/cuadernillos_municipales_zapopan_2025.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Marco Geoestadístico. Censo de Población y Vivienda 2020*. INEGI:
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463807469>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). *Construcción*. Recuperado el 29 de octubre de 2024, desde Cuéntame de México:
<https://beta.cuentame.inegi.org.mx/explora/economia/construccion/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). *Glosario*. Recuperado el 19 de abril de 2024, desde INEGI:
<https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=CNGSPSPE2016#letraGloS>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Marco Geoestadístico. Censo de Población y Vivienda 2020*. INEGI:
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463807469>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). *Subsidencia detectada con técnicas satelitales*. Recuperado el 5 de diciembre de 2023, desde INEGI:
<https://www.inegi.org.mx/temas/subsidencia/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Recuperado el 3 de mayo de 2023, desde INEGI:
https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Resultados_generales
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2 de enero de 2026). *México en cifras*. INEGI: <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=14120>
- Jerez V, J. (13 de octubre de 2017). *A cuatro años del derrumbe del edificio Space en Colombia, condenan a responsables de su construcción*. ArchDaily Colombia:
<https://www.archdaily.co/co/881564/a-cuatro-anos-del-derrumbe-del-edificio-space-en-colombia-condenan-a-responsables-de-su-construccion>

- Jin, Y. (22 de noviembre de 2022). Urban verticality shaped by a vertical terrain: Lessons from Chongqing, China. *Urban Planning*, 7(4), 364-376.
<https://doi.org/10.17645/up.v7i4.5810>
- Kamana, A. A., Radoine, H., & Nyasulu, C. (2024). Urban challenges and strategies in african cities-A systematic literature review. *City and environment interactions*, 21, 1-16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cacint.2023.100132>
- Ledesma Zermeño, A. d. (04 de 2021). *La vulneración de derechos sociales en el caso de las Villas Panamericanas*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Departamento de Estudios Sociopolíticos y Jurídicos. Guadalajara: ITESO. <https://rei.iteso.mx/items/d56eb849-a58c-4f49-951f-68bffe78f32f/full>
- Leff, E. (1998). *SABER AMBIENTAL: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder* (primera edición ed.). Ciudad de México, México: Siglo Vientiuno editores, S.A. de C.V. Recuperado el 21 de junio de 2023.
- López, J. (22 de Enero de 2026). *Se registra incendio en una torre de la colonia Ciudad Granja; ¿qué es lo que ocurrió?* (TVAzteca, Editor) Recuperado el 31 de enero de 2026, desde TV Azteca Jalisco: <https://www.aztecajalisco.com/local/se-registra-incendio-en-una-torre-la-colonia-ciudad-granja-hoy-22-enero-2026/>
- López, J. (s.f.). ¿Vicios constructivos o vicios ocultos? *Inmueble*, 14-19.
- Madan, N. (junio de 2017). History & Development of Human Rights in Indian. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science*, 22(6), 01-06.
<https://doi.org/10.9790/0837-2206090106>
- Manahén García, M. (12 de febrero de 2025). *El incendio del edificio Windsor cumple 20 años: uno de los grandes misterios de Madrid*. El Debate: https://www.eldebate.com/espana/madrid/20250212/incendio-edificio-windsor-cumple-20-anos-grandes-misterios-madrid_269229.html
- Márquez, G., y Pérez García, M. E. (2001). De la abundancia a la escasez: la transformación de ecosistemas en Colombia. *La naturaleza en disputa*, 1 a 86. Colombia.
- Martiarena, A. (2 de diciembre de 2020). *La Vanguardia Madrid*. El incendio del Windsor cumple 15 años sin resolverse el origen del gigantesco fuego: <https://www.lavanguardia.com/local/madrid/20200212/473484726097/15-anos-incendio-windsor.html>
- Martínez Castillo, R., y Martínez Chaves, D. (2016). Perspectivas de la sustentabilidad: teoría y campos de análisis. *Revista Pensamiento Actual: Medio ambiente y salud*, 16(26), 123-145.
- Meloni, M., Zhang, Q., Cai, J., & Lee, D. S.-H. (25 de junio de 2023). Origami-based adaptive facade for reducing reflected solar radiation in outdoor urban environments. *Sustainable Cities and Society* (97), 1-14.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104740>

- Meseguer, J., y Franchini, S. (2014). La acción del viento sobre los edificios altos. *Revista de Obras Públicas*, 59-64.
- Monroy Rodríguez, A. (2025). Fundamentación filosófica y teoría de los derechos de Dworkin. *Misión Jurídica*, 18 (28), 247-267. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.25058/1794600X.2537>
- Montaner, J. M. (2015). *La arquitectura de la vivienda colectiva: políticas y proyectos en la ciudad contemporánea* (Vol. 26). Reverté.
- Montejano Castillo, M. (15 de agosto de 2018). Expansión vertical de la ciudad: densidad urbana, ¿Densidad humana? *Estudios*, 126(XVI), 145-151.
- Montenegro Miranda, G. (2024). *La dimensión vertical de la metrópolis*. Pontificia Universidad Javeriana. <https://doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.9789587818888>
- Montenegro-Miranda, G. (2018). Edificación de gran altura y paisaje metropolitano. *Bitácora Urbano Territorial*, 28(2), 73-82. <https://doi.org/https://doi.org/10.15446/bitacora.v28n2.68505>
- Moser, G. (2003). La psicología ambiental en el siglo 21: el desafío del desarrollo sustentable. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 12(2), 11–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.5354/0719-0581.2003.17386>
- Mota Díaz, L., Sandoval Forero, E. A., Cattani., A. D., Barba Solano, C., Cohen, N., Salvia, A., . . . Álvarez Leguizamón, S. (2011). Revisión teórica del concepto de cohesión social: Hacia una perspectiva normativa para América Latina. En C. Barba Solano, & N. Cohen (Edits.), *Perspectivas críticas sobre la cohesión social: Desigualdad y tentativas fallidas de integración social en América Latina* (págs. 67-86). Buenos Aires, Argentina: CLACSO. https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/clacso-crop/20120328120445/4.revision_barba.pdf
- NIST. (9 de octubre de 2025). *NIST*. Champlain Towers South Investigation Nears Completion of Technical Work: <https://www.nist.gov/news-events/news/2025/09/champlain-towers-south-investigation-nears-completion-technical-work>
- O'Connor, J. R. (1998). *Natural Causes: Essays in Ecological Marxism*. Nueva York, Estados Unidos: Guilford Press. ISBN 1572302798
- Okada, N., Liping , F., & Kilgour, D. (23 de octubre de 2013). Community-based Decision Making in Japan. *Group Decis Negot*(52), 22-45. <https://doi.org/DOI10.1007/s10726-012-9320-8>
- Ongaga, C. O., Makokha, M., Obiero, K., Diang'a, J., & Kipkemai, I. (2024). Urbanization and hydrological dynamics: a 22-year assessment of impervious surface changes and runoff in an urban watershed. *Frontiers in Water*, 6, 1-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/frwa.2024.1455763>
- Ortiz Jiménez, J. D. (12 de octubre de 2023). *10 años de la caída del edificio Space: la herida aún no cierra y la última condena no se ha pagado*. El Colombiano:

<https://www.elcolombiano.com/medellin/10-anos-de-la-caida-del-edificio-space-en-el-poblado-medellin-BD22655004>

- Oviedo Albán, J. (2014). La protección del comprador ante los vicios ocultos de la cosa entregada: del Derecho Romano a los instrumentos contemporáneos sobre contratos. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*(XLIII (2º semestre)), 201-240. Recuperado el 21 de octubre de 2024.
- Pasquier, U., Vahmani, P., & Jones, A. D. (2022). Quantifying the City-Scale Impacts of Impervious Surfaces on Groundwater Recharge Potential: An Urban Application of WRF–Hydro. *Water*, 14(19), 1-18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/w14193143>
- Paura, C. V. (12 de febrero de 2024). *National Geographic España*. El devastador paso del huracán Otis por Acapulco en imágenes:
https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/devastador-paso-huracan-otis-por-acapulco-imagenes_20962
- Pérez Luño, A.-E. (1987). Concepto y concepción de los Derechos Humanos (Acotaciones a la Ponencia de Francisco Laporta). *DOXA*, 4, 47-66. Recuperado el 18 de julio de 2025.
- Perret, L. (1979). Les garanties légales relatives à la qualité d'un produit selon la nouvelle loi de la protection du consommateur [Las garantías legales relativas a la calidad de un producto según la nueva ley de protección al consumidor]. (É. d. d'Ottawa, Ed.) *Revue générale de droit*, 10(2), 343–384.
<https://doi.org/https://doi.org/10.7202/1059503ar>
- Pinchart Saavedra, M. P. (2016). Una visión tridimensional emergiendo de la ciudad. *textos de investigación*(rita 06), 142-147.
- Poder Ejecutivo Federal. (2001). *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México:
<https://paot.org.mx/centro/programas/federal/pnd01-06/PND1-3.pdf>
- Poder Ejecutivo Federal. (15 de abril de 2025). *Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030*. Recuperado el 9 de octubre de 2025, desde Diario Oficial de la Federación:
<https://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/66/2025/abr/DOF15ABR2025-PlanNacionalDesarrollo.pdf>
- Poder Legislativo del Estado de Jalisco. (28 de marzo de 2018). Código Urbano del Estado de Jalisco. *Código Urbano del Estado de Jalisco*. Jalisco, México. Recuperado el 22 de junio de 2025.
- Punto de Vista. (23 de agosto de 2024). *Maristella Svampa: Transición ecosocial o colapso ambiental*. Recuperado el 12 de julio de 2025, desde You Tube: canal abierto: <https://www.youtube.com/watch?v=64qk10AmA3w>

- Putra, B. D., y Hambali, R. Y. (2023). Ciborgs y mujeres según la perspectiva del posthumanismo de Donna J. Haraway. *Revista de Investigación en Ciencias de Ushuluddin*, 3(1), 37-51. <https://doi.org/10.15575/jpiu.v3i1.19521>
- Quinteros-Cartaya, C., Solorio-Magaña, G., Núñez-Cornú,, F., Escalona-Alcázar, F., & Núñez , D. (2023). Microearthquakes in the Guadalajara Metropolitan Zone, Mexico: evidence from buried active faults in Tesistán Valley, Zapopan. *Natural Hazards*, 116, 2797–2818. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11069-022-05806-w>
- Ramírez Gaytan, A., Flores Estrella, H., Preciado, A., L. Bandy, W., Lazcano, S., Alcántara Nolasco, L., . . . Korn, M. (2020). Subsoil classification and geotechnical zonation for Guadalajara City, México: Vs30, soil fundamental periods, 3D structure and profiles. *Near Surface Geophysics.*, 18, 175-188. <https://doi.org/10.1002/nsg.12085>
- Ramallo López, F. E. (28 de diciembre de 2016). El Derecho a la ciudad. Buen gobierno y buena administración. *WPS Review International on Sustainable Housing and Urban Renewal*, 1(4), 8-36. Recuperado el 18 de julio de 2025.
- Rodino, A. M. (2022). Diferencia y diferencias: conceptos clave en la teoría de los derechos humanos y para la educación en derechos humanos. *Revista Momento – diálogos em educação*, 31(1), 24-39. <https://doi.org/https://doi.org/10.14295/momento.v31i01.13778>
- Ruiz-Ocaña, L. (8 de junio de 2023). *Expansión Inmobiliaria*. Así está hoy Seseña, el barrio de 'El Pocero' que pinchó la burbuja inmobiliaria: <https://www.expansion.com/inmobiliario/mercado/2022/01/13/61d5a347e5fdea86658b465a.html>
- Salazar Trujillo, J. H. (2009). X Encuentro nacional y VI Encuentro Latinoamericano de Confort en el Entorno Construido. *Cálculo de reflejos y valoración de las condiciones ergonomía visual. Tres casos de aplicación*. Natal : Universidad Nacional de Colombia, Escuela de Arquitectura.
- Saldaña, H. (22 de diciembre de 2021). *La Villa Panamericana: una década de polémica ecológica e inmobiliaria*. UdeGTV noticias: <https://udgtv.com/noticias/la-villa-panamericana-una-decada-de-polemica-ecologica-e-inmobiliaria/41443>
- Samaniego Mendoza, J. O. (julio-diciembre de 2021). El desarrollo sustentable en Ecuador: estrategias desde el sector de la construcción. *Revista RIEMAT*, 6(2), 1-8.
- Sassen, S. (2007). *Una sociología de la globalización* (1.^a ed. ed.). Madrid, España: Katz. ISBN 9788493543266
- Satoh, K. (2019). Evolución y metodología del machizukuri japonés para la mejora de los entornos habitacionales. *Japan Architectural Review*, 2(1), 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/2475-8876.12075>
- Schmied, A. (2021). On private views, luxury, and corruption. *Journal of Extreme Anthropology*. (T. Ø. Kuldova, Entrevistador) <https://doi.org/https://doi.org/10.5617/jea.9566>

- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (30 de abril de 2015). *Programa Nacional de Vivienda 2014-2018. Avance y resultados 2014*. Gobierno de México: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/262363/15pe_nacional_vivienda.pdf
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (24 de abril de 2025). *Arranca Sedatu elaboración del Programa Nacional de Vivienda 2025-2030; abre consulta pública*. Gobierno de México: <https://www.gob.mx/sedatu/prensa/arranca-sedatu-elaboracion-del-programa-nacional-de-vivienda-2025-2030-abre-consulta-publica?idiom=es&utm>
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (s.f.). *Oferta de vivienda*. Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda: <https://sniiv.sedatu.gob.mx/Dashboard/Oferta>
- Secretaría de Energía . (2024). *Balance Nacional de Energía*. SENER. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/sener/articulos/balance-nacional-de-energia-296106?idiom=es>
- Sepúlveda Velázquez, L. (3 de diciembre de 2025). Sitio oficial de la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara. *Analizan crisis del hábitat en tiempos de plataformas y financiarización en la FIL 2025*. (U. d. Guadalajara, Ed.) Guadalajara, Jalisco, México. Recuperado el 31 de enero de 2026, desde <https://www.udg.mx/es/noticia/analizan-crisis-del-habitat-en-tiempos-de-plataformas-y-financiarizacion-en-la-fil-2025>
- Simons,, R., Barreto, A., Xiao, Y., & Evenchik, A. (2022). Champlain Towers South Collapse: Frequency, Governance and Liability Issues. *Journal of Sustainable Real Estate*, 14(1), 57-74. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/19498276.2022.2104346>
- Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado. (2014). *Lineamientos Técnicos para Factibilidades*. SIAPA.
- Sociedad Hipotecaria Federal. (28 de Noviembre de 2019). *Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2019-2024*. Gobierno de México: <https://www.gob.mx/shf/documentos/plan-nacional-de-vivienda-pnv-2019-2024>
- SOFTEC Institute. (s.f.). Dinámica del Mercado Inmobiliario (DIME). *Dinámica del Mercado Inmobiliario (DIME)*. Ciudad de México, México. Recuperado el 2024.
- SOFTEC, S. C. (2025). *DIME Guadalajara: Dinámica del Mercado Inmobiliario Habitacional 1Q25*. Guadalajara: Softec, S. C. Recuperado el 1 de agosto de 2025.
- Stec, A. A., Dickens, K., Barnes, J. L., & Bedfor, C. (2019). Environmental contamination following the Grenfell Tower fire. *Chemosphere*, 226, 576-586. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.03.153>
- Suárez Peña, M. C. (23 de septiembre de 2014). *¿Cuál es el efecto del edificio Space para el sector de la construcción en el país?* La República: <https://www.larepublica.co/empresas/cual-es-el-efecto-del-edificio-space-para-el-sector-de-la-construccion-en-el-pais-2172371>

- Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina: Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. CALAS.
<https://doi.org/https://doi.org/10.14361/9783839445266>
- Svampa, M., y Viale, E. (2014). *Maldesarrollo: La Argentina del extractivismo y el despojo*. Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina: Katz Editores. Recuperado el 20 de 05 de 2025, desde <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.1260/pm.1260.pdf>
- Tesis aislada: Acción de reducción de precio por vicios y/o defectos estructurales, VIII.1o.C.T.6 C (11a.) (Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) mayo de 2025).
- Unzalu Pérez de Eulate, P. (2010). *Green buiding rating systems: ¿Cómo evaluar la sostenibilidad en la edificación?* ihobe: sociedad pública de gestión ambiental.
<https://doi.org/s/i>
- Vergara Vidal, J. E. (2017). El edificio de altura. Una revisión de las aproximaciones sociológicas para su estudio. *Revista de Urbanismo*(37), 1-19.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5354/0717-5051.2017.47059>
- Vergara Vidal, J. E. (2017). Verticalización. La edificación en altura en la Región Metropolitana de Santiago. *Revista INVI*, 32(90), 9-50.
- Vergara Vidal, J. E. (29 de mayo de 2020). La verticalización como régimen urbano. El caso de las ciudades chilenas*. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 13, 1-21.
<https://doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu13.vruc>
- Vicuña, M., y Moraga Zárate, M. (2021). Incidencia de las normas de excepción en la planificación de la verticalización del Área Metropolitana de Santiago. *Revista de Urbanismo*, 45, 4-24. Recuperado el 19 de julio de 2025.
- Vicuña, M., Baeriswyl, S., y De Dios, B. (2024). Anatomías de la verticalización en el Área Metropolitana de Concepción. *Revista INVI*, 39(112), 146-179.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5354/0718-8358.2024.74327>
- Wijesooriya, K., Mohotti, D., Lee, C.-K., & Mendis, P. (2023). A technical review of computational fluid dynamics (CFD) applications on wind design of tall buildings and structures: Past, present and future. *Journal of Building Engineering*, 74(106828), 1-24. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jobee.2023.106828>
- Zamudio-Zavala, P. E., Gómez Mora, I., y Mayoral, P. (2021). Mapa de riesgo por resonancia en el municipio de Guadalajara. *XXX Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica*. Guadalajara: Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica.
<https://www.researchgate.net/publication/350872727>
- Zarta Ávila, P. (2018). La Sustentabilidad o Sostenibilidad: Un Concepto Poderoso Para la Humanidad. *Tabula Rasa*(28), 409-423.
- Żelazowski, K. (2015). Optimal Height Of Land Development – An Economic Perspective. *Real Estate Management and Valuation*, 23(1), 15-23.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1515/remav-2015-0002>

4S Real State. (29 de octubre de 2024). *Panorama Inmobiliario Guadalajara 2024*. Recuperado el 25 de agosto de 2025, desde THE TALKS:
https://www.youtube.com/watch?v=KGbQvTX_eGY