

Disrupción Territorial en la Periferia Metropolitana: Un Análisis del Modelo Suburbano Disperso en el AMG. Estudio de Caso: Natura Bosque Residencial

Territorial Disruption at the Metropolitan Edge: Analyzing the Dispersed Suburban Model in the AMG. A Case Study of Natura Bosque Residencial.

Daniel Isaac Jiménez Sánchez
Universidad de Guadalajara
Correo: daniel.jimenez@academicos.udg.mx
Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-7651-4312>

e-RUA

Fecha de recepción: 14/06/2025
Fecha de aceptación: 24/06/2025
<https://doi.org/10.25009/e-rua.v17i08.311>

Resumen

Este artículo analiza a "Natura Bosque Residencial", un desarrollo habitacional en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), como un caso de estudio representativo del modelo de crecimiento urbano disperso y segregado. La investigación explora la migración interurbana, la automovilidad y las implicaciones socioambientales de este tipo de hábitat. Mediante un enfoque mixto que combinó encuestas, aforos vehiculares y observación directa, se identificó que, a pesar de la lejanía del centro metropolitano, la principal razón para elegir esta vivienda fue la búsqueda de beneficios ambientales y mayor espacio/confort, superando las características como la seguridad y el precio. Se observó una contribución a la desurbanización del núcleo central y la presencia de una "segunda generación suburbana". Los resultados destacan una dependencia casi total del automóvil para los desplazamientos laborales, con tiempos de traslado prolongados y un hallazgo novedoso sobre la duración de los viajes de regreso a casa. El estudio concluye que Natura Bosque Residencial funciona como una "ciudad dormitorio", con un estilo de vida que perpetúa la insostenibilidad en la movilidad por la dependencia del automóvil y acentúa la segregación socioespacial en el AMG.

Palabras Clave:

Suburbanización, Movilidad urbana, Segregación, Automovilidad.

Abstract:

This article examines Natura Bosque Residencial, a housing development within the Guadalajara Metropolitan Area (AMG), as a case study for the dispersed and segregated urban growth model. Our research investigates interurban migration, automobility, and the socio-environmental impacts of this housing type. Through a mixed-methods approach—combining surveys, vehicle counts, and direct observation—we found that residents primarily chose this distant location for environmental benefits and increased space/comfort, valuing these over security or price. Observations also indicated a contribution to central core de-urbanization and the emergence of a "second suburban generation." Key findings reveal an almost complete reliance on automobiles for work commutes, characterized by extended travel times and a unique insight into homebound trip durations. We conclude that Natura Bosque Residencial operates as a "dormitory city," fostering a lifestyle that perpetuates unsustainable mobility and intensifies socio-spatial segregation within the AMG.

Keywords:

Suburbanization, Urban Mobility, Segregation, Automobility



Introducción

La expansión urbana es un fenómeno global que ha reconfigurado las ciudades, especialmente en países en vías de desarrollo. Un aspecto distintivo de este proceso es la dispersión urbana y la suburbanización, impulsadas por diversos factores económicos y sociales. Entre estos, destacan la industria inmobiliaria, el deseo de las personas de vivir en espacios más amplios, con mayor seguridad o vivir alejados de los centros urbanos caracterizados por el congestionamiento vial, el ruido y contaminación ambiental. Sin embargo, estas tendencias no están exentas de problemáticas significativas como la segregación socioespacial, la dependencia del automóvil y un creciente impacto ambiental.

En México, el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) conformada por diez municipios: Guadalajara, Zapopán, Tlaquepaque, Tonalá, El Salto, Juanacatlán, Tlajomulco de Zúñiga, Zapotlanejo, Ixtlahuacán de los Membrillos y Acatlán de Juárez, es un claro ejemplo de esta transformación socio espacial. Actualmente el AMG alberga a más de 5 millones de habitantes distribuidos en 3,453.5 km² (IIEG, 2020; INAFED, 2018), sin embargo, ha pasado por procesos de demográficos cambiantes en el territorio desde 1970 debido al crecimiento de la periferia y el decrecimiento de la ciudad central de

Guadalajara.

La dispersión del AMG se hizo notable a partir de los años setenta. Durante este periodo, el crecimiento y orden urbano se vio desbordado por dos fenómenos paralelos: por un lado, el surgimiento de asentamientos irregulares en la periferia de la ciudad (Aceves et al., 2004), como respuesta a la creciente demanda de vivienda para familias de bajos recursos, así como la formación de los primeros desarrollos habitacionales de vivienda media y de interés social, como Loma Dorada, Miravalle y El Sauz (Núñez, 2007). Por otro lado, la consolidación de conjuntos habitacionales para clases medias y altas como: Santa Anita, Rancho Contento, Bosques de San Isidro, El Palomar, Ciudad Bugambilias, Puerta de Hierro, Country Club entre otros (Aceves et al., 2004).

Entre 1970 y 1990, la clase media y alta buscaron nuevos espacios, dando origen a fraccionamientos cerrados emulando el modelo americano de suburbio (Cabrales y Canosa, 2001). Esta descentralización dividió la periferia urbana en contextos desiguales, polarizando la ciudad con sectores de alta plusvalía hacia el poniente (filosofía de exclusividad social) y sectores de menor plusvalía hacia el sur-oriente (Núñez, 2007; Cabrales y Canosa, 2001). Cabrales y Canosa (2001) señalan que esta urbanización rompe la

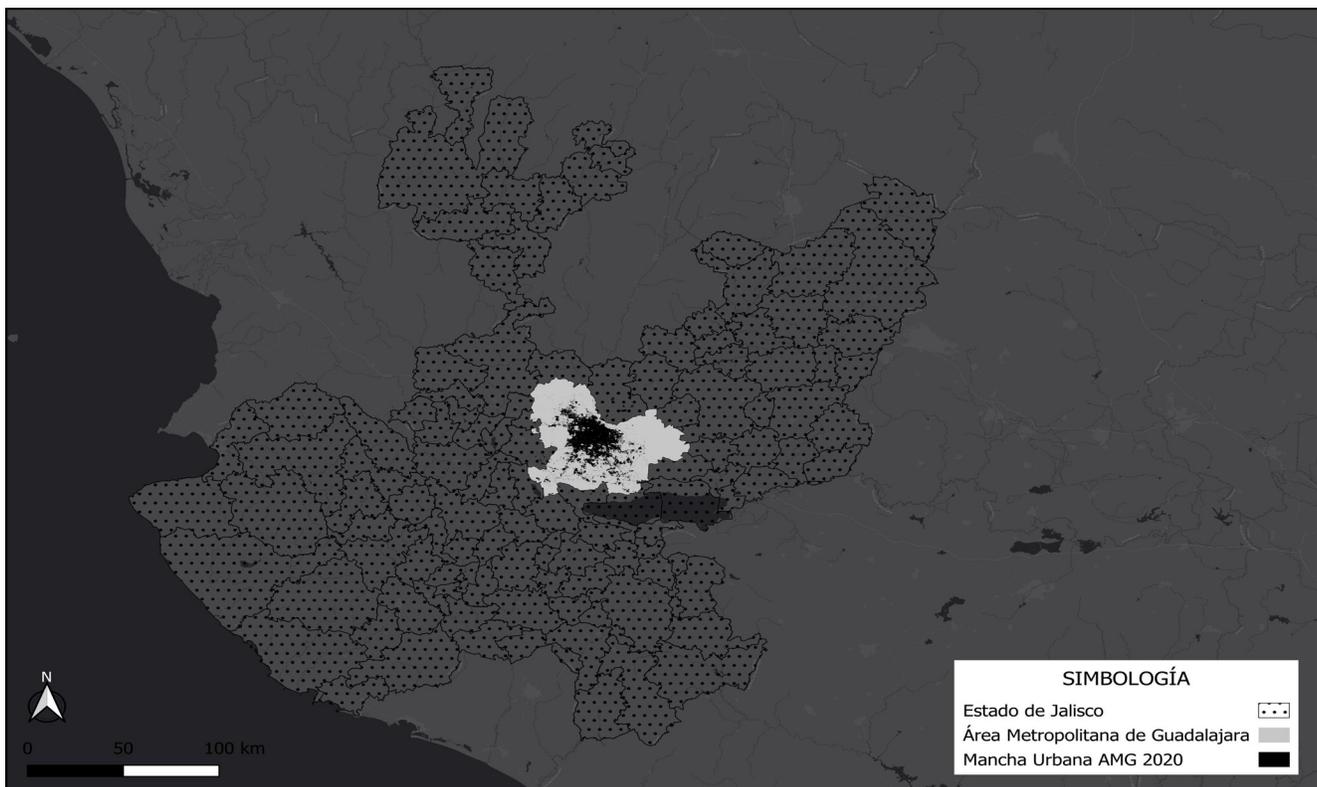


Figura 1. Mapa del Área Metropolitana de Guadalajara. Fuente: Elaboración propia.

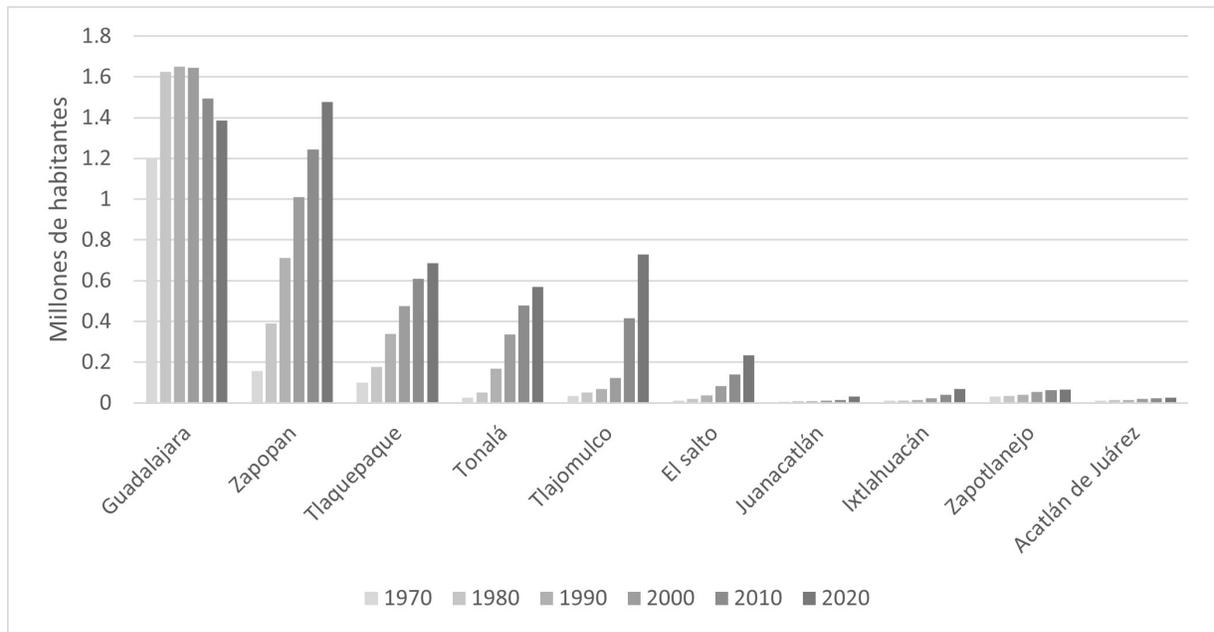


Figura 1. Crecimiento demográfico de los municipios del AMG 1970-2020. Fuente Elaboración propia con datos de: INEGI, 1970; INEGI, 1980; INEGI, 1990; INEGI, 2000; INEGI, 2010; INEGI, 2020

escala humana, desborda los problemas de segregación social, inseguridad pública y deterioro ambiental, e incrementa la polarización del tejido social, afectando desproporcionadamente a las clases menos rentables.

La expansión territorial de la urbe ha crecido considerable en comparación a otras ciudades del país. La superficie urbana del Área Metropolitana de Guadalajara pasó de 12,736 hectáreas en 1980 a 72,463 ha en 2020, con una Tasa de Cambio Media Anual (TCMA) del 5% (SEDESOL, 2010; IMEPLAN, 2016; ONU-HÁBITAT, 2022). Este escenario, además de generar una ciudad dispersa, distante y desconectada, ha producido una urbe polarizada y desigual.

Sectores de alta plusvalía han migrado hacia los límites con y en Zapopan en busca de mejores espacios y mayor seguridad, fundamentados en una filosofía de exclusividad social (Cabral y Canosa, 2001). Simultáneamente, sectores de menor plusvalía, conformados por clases populares (Calonge, 2019), se han establecido en desarrollos habitacionales masificados de interés social, atraídos por el menor costo de la vivienda (Núñez, 2007).

Esta urbanización aleatoria y polarizada tiene una estrecha correspondencia con los intereses inmobiliarios, que han especulado con el valor del suelo e incentivado el desarrollo de conjuntos habitacionales fuera del contiguo urbano. Esta dinámica ha empujado a las clases bajas hacia zonas con escasez de servicios, especialmente de transporte, mientras

que ha concentrado a las clases altas en áreas donde con el uso del automóvil la percepción de conectividad es alta (Calonge, 2019).

La baja densidad resultante de esta dispersión, característica clave de la dispersión urbana o "urban sprawl" (Burchell et al., 1998; Ewing, Pendall y Chen, 2002; Bruegmann, 2005; Nechyba y Walsh, 2004), desconecta las viviendas del dinamismo económico, social y cultural. Esto incrementa los tiempos y distancias de los viajes, ya que la vivienda periférica se encuentra cada vez más distante de los centros de trabajo, bienes y servicios, y perturba las relaciones sociales al generar desigualdades socio-territoriales al margen de la infraestructura urbana.

Esta expansión, impulsada por la demanda urbana de desarrollos residenciales, comerciales y de infraestructura (Aguilar y Escamilla, 2011), se caracteriza por la baja densidad y un crecimiento ilimitado y no contiguo (Burchell et al., 1998). La preferencia por vivir alejado del centro urbano surge de la sobrepoblación y contaminación de las urbes industriales (Hall, 1996), llevando a los habitantes económicamente aptos a establecerse en suburbios, "edge cities" o "ciudades dormitorio" (Nechyba y Walsh, 2004; Barton, 2006).

El automóvil ha sido fundamental para este modelo de crecimiento suburbano (Hall, 1996; Castells, 1978), facilitando la suburbanización masiva y la expansión de las ciudades contemporáneas (Sheller, 2011). La configuración urbana

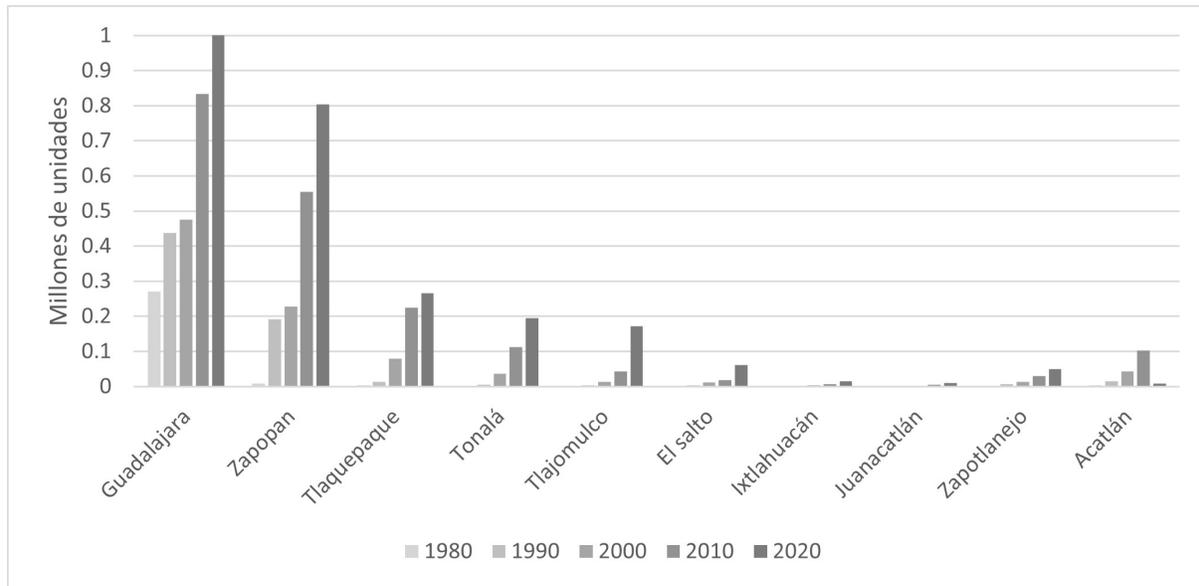


Figura 2. Crecimiento del parque vehicular de los municipios del AMG de 1980 - 2020 . Fuente: Elaboración propia con datos de vehículos registrados por entidad federativa del INEGI, 2022.

actual obliga al automóvil como único medio de acceso (Frumkin, Frank y Jackson, 2004), y la dispersión de usos del suelo incrementa esta necesidad, a la vez que disminuye la eficacia del transporte público (Jacobs, 2011).

En los últimos años en el AMG el automóvil se ha consolidado como el medio de transporte motorizado predominante. De acuerdo con la Encuesta de Origen-Destino del IMEPLAN 2023 (IMEPLAN, 2025) el 28.1% de los viajes se realizan en transporte particular seguido del 21.6% del transporte público. Esta tendencia dificulta a corto plazo el logro de una ciudad más sostenible. Mientras la urbe se desconecta y polariza por su morfología expansiva, las clases socioeconómicas más altas se benefician de un entorno construido (redes carreteras e infraestructura todo auto) que propicia una mejor circulación vehicular. Paralelamente, las clases bajas, en busca de mayor accesibilidad que el transporte público no brinda, adquieren vehículos usados, aunque a menudo no puedan solventar sus costos a largo plazo (Calonge, 2019).

El parque vehicular en el AMG ha crecido exponencialmente, pasando de 275,423 unidades en 1980 a 2,582,266 en 2020 (INEGI - Vehículos de motor registrados en circulación, 2022). Estos datos equivalen a una tasa de motorización, con 492 autos por cada mil habitantes en 2020 (un vehículo por cada 2.2 habitantes). El consumo de combustible para el AMG se estima en más de 8 millones de litros al día (Gobierno de Jalisco, 2022), consecuentemente genera millones de toneladas de dióxido de carbono anuales, contribuyendo

significativamente al calentamiento global y provocando graves repercusiones en la salud de los habitantes metropolitanos (Romero, Diego y Álvarez, 2006). A esto se suma que el gasto público se ha centrado históricamente en infraestructura para el automóvil, desfavoreciendo el transporte público y los modos no motorizados.

En este orden de ideas el presente estudio aborda la problemática que emana de este modelo de crecimiento. Si bien la suburbanización puede ofrecer ventajas percibidas como seguridad, la amplitud de los espacios y la cercanía a entornos naturales, también genera desafíos considerables en términos de movilidad, sostenibilidad y cohesión social.

Este artículo se centra en describir estos desafíos del modelo suburbano, se ha seleccionado un desarrollo habitacional en el AMG, como un caso de estudio representativo de esta dinámica urbana. La investigación busca: Analizar las características urbanísticas y socioeconómicas de un desarrollo suburbano disperso en el AMG, ejemplificado por Natura Bosque Residencial. Identificar las motivaciones principales de los residentes para elegir este tipo de vivienda y sus percepciones sobre la calidad de vida. Evaluar los patrones de movilidad, la dependencia del automóvil y sus implicaciones para los tiempos de traslado en este contexto. Discutir las consecuencias de este modelo de desarrollo en términos de sostenibilidad urbana, segregación social y la configuración de "ciudades dormitorio".

Metodología

La presente investigación adoptó un enfoque mixto, combinando elementos cuantitativos y cualitativos, con un alcance descriptivo y correlacional. La perspectiva cualitativa se enfocó en la descripción del modelo urbano estudiado, abordando su modo de asentamiento, las características de su población, sus patrones de movilidad y el estilo de vida general de sus habitantes.

Para el estudio de casos, se siguió el enfoque de Creswell (2013), que propone comprender una problemática a partir de un caso particular, ya sea el comportamiento de un individuo, un grupo, un programa o una actividad. En este marco, el investigador se centra en el problema general y luego selecciona un caso específico para ilustrar su manifestación.

Dado el contexto de la expansión metropolitana de Guadalajara, se observó que el municipio de Zapopan es donde el modelo de suburbio se desarrolló con mayor intensidad. Por consiguiente, la selección del caso de estudio se limitó a este municipio. Posteriormente, se aplicó un segundo filtro, priorizando fraccionamientos que se asemejaran al ideal de "ciudad jardín", lo que condujo a considerar aquellos ubicados en las inmediaciones del bosque La Primavera.

Las variables consideradas para la selección del caso suburbano ideal fueron: lejanía con respecto a la ciudad central, valor del inmueble, antigüedad de construcción, entorno ambiental a semejanza de ciudad jardín y automovilidad. La información para evaluar estos criterios en cada fraccionamiento se obtuvo mediante observación directa en campo, lo que implicó recorrer los desarrollos y solicitar datos a inmobiliarias y/o administradores. Esta información se complementó con la consulta de los sitios web de cada fraccionamiento, lo que permitió recopilar datos sobre precio, año de desarrollo, y características ambientales y de movilidad.

Se elaboró una matriz multivariable y una lista de cotejo para comparar los fraccionamientos candidatos, asignando a cada variable una calificación del uno al diez. Es importante señalar que estas calificaciones fueron asignadas con la ayuda de expertos de diferentes disciplinas, basándose en criterios predefinidos para asegurar la mayor objetividad posible en el proceso de selección. El resultado inicial señaló que Los Robles Residencial era el entorno suburbano más idóneo. Sin embargo, al intentar aplicar el instrumento de recopilación

de datos y establecer contacto con los residentes, el acceso fue denegado.

Los guardias de seguridad prohibieron el ingreso de personas externas sin autorización previa de la administración inmobiliaria. Tras varios intentos de comunicación telefónica con los administradores, explicando los motivos de la investigación, fuimos redirigidos a múltiples niveles corporativos sin obtener una respuesta favorable. Por consiguiente, se optó por seleccionar el segundo fraccionamiento en la ponderación, redirigiendo el estudio a Natura Bosque Residencial, donde se obtuvo una mejor respuesta y se autorizó su selección como caso de estudio. La recopilación de datos se llevó a cabo mediante una encuesta Origen-Destino la cual se aplicó en marzo de 2020, se estructuró en tres apartados principales: destino laboral, características de los automóviles y perfil socioeconómico, cada uno con sus respectivas variables, la cual se denominó Encuesta O-D de Natura Bosque Residencial (O-D Natura).

La autorización por parte de los administradores del fraccionamiento fue que las encuestas se dejaran con los guardias de seguridad quienes se las proporcionarían a los residentes al entrar y salir del mismo. Sin embargo, el nivel de respuesta fue bajo, cabe señalar que la mayoría de los habitantes tomaban las encuestas, pero ya no las regresaban. Después de 15 días se logró encuestar a 20 residentes, lo que dio una muestra con un margen de error del 15% y una confianza del 85%. Estas encuestas arrojaron un conjunto de datos correspondiente a 38 destinos laborales.

Es importante señalar que, en casos como el aquí estudiado, los colectivos con estratos económicos altos tienden a ser cada vez más herméticos, lo que dificulta la recolección óptima de datos. Esta situación impidió considerar un margen de error mínimo y, hasta cierto punto, puso en riesgo el criterio de equiprobabilidad, fundamental en el muestreo estadístico, donde cada individuo de la población tiene la misma posibilidad de ser encuestado.

En este sentido, el muestreo quedó definido, en parte, por quienes estuvieron dispuestos a responder. No obstante, a pesar de estas limitaciones en el muestreo de la encuesta, la complementariedad de la investigación con el aforo vehicular y la lista de cotejo permitió la inferencia de patrones robustos y la obtención de una comprensión más profunda del comportamiento de movilidad y estilo de vida de los residentes, mitigando así el riesgo de sesgo por la muestra reducida.

El aforo vehicular se aplicó en un registro manual del número de vehículos que pasaban por un punto determinado (Box y Oppenlander, 1985). Se eligió como punto de aforo la entrada principal del fraccionamiento que da a la Av. Prolongación Mariano Otero, principal arteria de conexión con el resto de la metrópolis. El aforo se realizó en dos periodos: por la mañana, de 7:00 a.m. a 9:00 a.m., para captar los flujos de salida hacia el trabajo; y por la tarde, de 5:00 p.m. a 8:00 p.m., para observar los flujos de regreso a casa. La recolección se llevó a cabo un día miércoles, siguiendo las recomendaciones de autores como Box y Oppenlander (1985), quienes sugieren realizarlo entre martes y jueves, ya que son días con flujos vehiculares más estables.

En lo concerniente a la lista de cotejo, se llevó a cabo mediante la observación sistemática durante los días de visita al fraccionamiento. Este instrumento permitió documentar aspectos que reforzaron los datos obtenidos de la encuesta O-D Natura, como el tipo de vehículos (antigüedad aproximada y modelo), así como patrones más generales del estilo de vida de los residentes, actividades, apariencias, sociabilidad, edades y rutinas.

Resultados

Natura Bosque Residencial, modelo suburbano y disperso

Natura Bosque Residencial es un conjunto habitacional que personifica el modelo suburbano y disperso predominante en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG). Se localiza estratégicamente en el kilómetro 4.5 de la Av. Prolongación Mariano Otero, en el municipio de Zapopan. Su ubicación, en las inmediaciones del bosque La Primavera, lo sitúa a una distancia aproximada de 18 km del centro de su propio municipio y a 17 km del centro de Guadalajara, posicionándolo como un desarrollo periférico. Este fraccionamiento ofrece

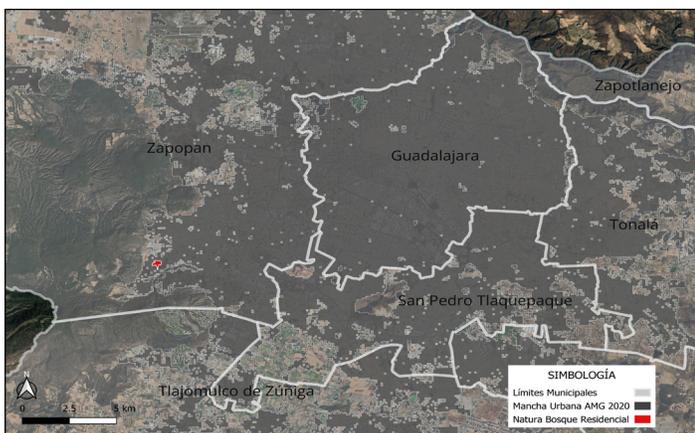


Figura 3. Mapa del Área Metropolitana de Guadalajara con la ubicación de Natura. Fuente: Elaboración propia.

una diversidad de viviendas, con tamaños que van desde 75 m² de terreno y 89 m² de construcción, hasta 99 m² de terreno y 170 m² de construcción (Natura Bosque Residencial, 2020).

El fraccionamiento cumple cabalmente con las características tanto del suburbio americano como del tipo segregado característico de América Latina. Esto significa que, además de su distancia del entorno urbano consolidado, el conjunto se enmarca dentro de una barrera física que resguarda a sus residentes de los peligros de la inseguridad. En un contexto donde la violencia es un factor común en el país, esta configuración fomenta la migración de personas con mayores recursos económicos desde la vivienda tradicional hacia este tipo de "guetos amurallados". Cada coto dentro de Natura tiene restringido el acceso a la circulación pública; solo los residentes y sus visitas (familiares, trabajadores de servicio o repartidores) pueden ingresar, previo registro con su identificación oficial ante los guardias de seguridad que operan las veinticuatro horas del día.

La teoría inicial sugería que la tendencia a habitar en este tipo de desarrollos se debía principalmente a la migración de poblaciones de clases medias y medias-altas desde la ciudad central. Con respecto al estatus socioeconómico, esta hipótesis fue confirmada, observándose una mayoría de familias de clases medias.

Las encuestas revelaron un matiz importante, en relación con la pregunta sobre su último municipio de radicación se observó que el 53% de los encuestados indicó que su último domicilio era Zapopan, algunos de ellos provenían de zonas no tan consolidadas, mientras que el 21% provenía de Guadalajara (la ciudad central). Esto implica que casi una cuarta parte de la población del fraccionamiento ha contribuido activamente a la desurbanización del núcleo metropolitano, mientras que una porción mayor representa un movimiento intra-municipal hacia la periferia.

Al considerar la edad de los residentes, se identificaron familias jóvenes con menos de 40 años de edad, y al considerar que la mayoría radicaba en otras zonas del municipio que ya no son periféricas por el crecimiento de la ciudad se puede concluir que estos habitantes pertenecen a una segunda generación suburbana. Es plausible que sus padres hayan sido quienes iniciaron la migración desde la ciudad central hacia Zapopan, y ahora ellos optan por mantener este patrón de hábitat, consolidando la preferencia por los suburbios en lugar de regresar al centro metropolitano (Guadalajara).

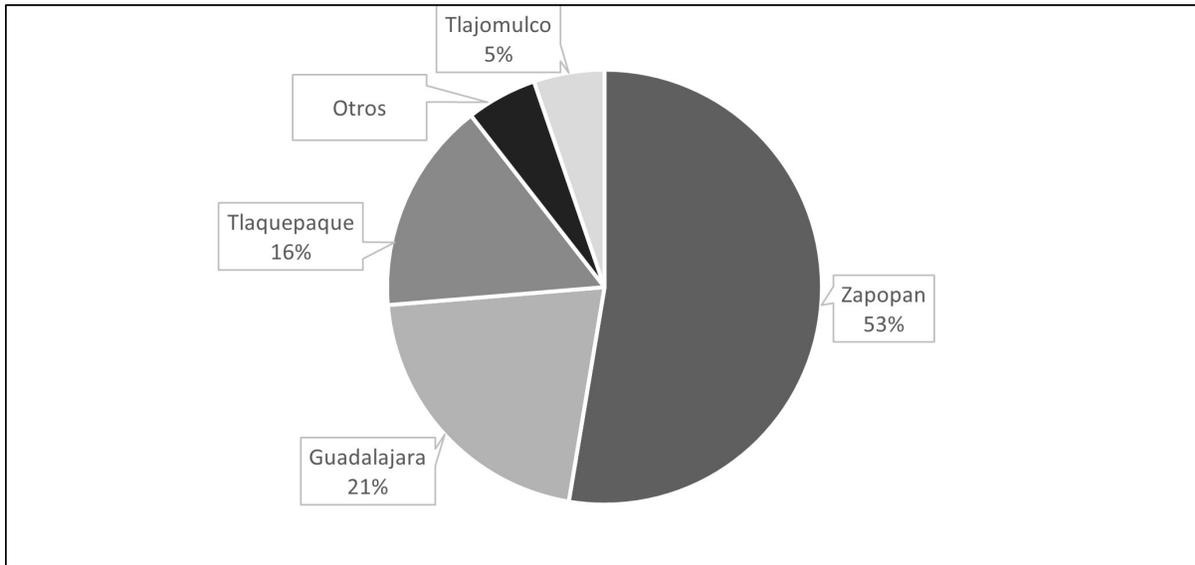


Figura 3. Porcentaje por municipio según la última residencia de los habitantes de Natura
Fuente: Elaboración propia en base a datos de Encuesta O-D Natura.

La cuarta parte de los residentes reveló que provenían de Guadalajara, este número refuerza la hipótesis del despoblamiento de la ciudad central y la búsqueda de la clase media por hábitats más seguros y espaciosos fuera de la ciudad central. Esta dinámica, a su vez, exacerba los problemas de segregación social y la pérdida de la escala humana, tal como lo han descrito Cabrales y Canosa (2001) en relación con el ascenso de la clase media y el desbordamiento de las problemáticas urbanas.

A pesar que el fraccionamiento se encuentra en la periferia y en los vicios de la dispersión, la vida en este tipo de hábitats ofrece ventajas que contrarrestan la lejanía según manifiestan los encuestados. Natura, al igual que otros fraccionamientos recientes en la zona, se encuentra en los límites entre lo urbano y lo rural. No se trata de una ruralidad en términos poblacionales, sino de un entorno rodeado de naturaleza, con espacios abiertos distintivos del resto de la ciudad. Esta área es privilegiada por su cercanía al bosque La Primavera, considerado el "pulmón de la metrópolis".

El bosque se erige como uno de sus principales atractivos, y la estrategia de ventas de la inmobiliaria capitaliza los beneficios ambientales y paisajísticos inherentes a esta zona natural, contrastándolos con el tópico común de una urbe caótica y contaminada. Incluso el nombre del fraccionamiento, "Natura Bosque Residencial", evoca directamente los elementos esenciales buscados por aquellos que anhelan un hábitat opuesto a lo puramente urbano: una residencia en lo natural y en proximidad al bosque. La inmobiliaria asegura que, además del amplio espacio en cada residencia,

el fraccionamiento cuenta con excelente circulación, al estar ubicada sobre la avenida Prolongación de Mariano Otero, una de las principales arterias viales del poniente de la urbe. Su amplitud permite un flujo vehicular mayor y una conexión directa hacia el centro urbano, además de interconectarse con otras vías importantes como el Anillo Periférico, Av. Patria, Adolfo López Mateos y Niños Héroes y Calzada Lázaro Cárdenas.

Pero, ¿Perciben realmente los residentes las ventajas ambientales y circulatorias, o fueron estas las características que más influyeron en la adquisición de su propiedad? De acuerdo con la encuesta, los residentes calificaron en una escala del uno al cinco las razones por las cuales adquirieron su residencia. En promedio, las categorías de beneficios ambientales y espacio/confort fueron las mejor calificadas. Las respuestas fueron contundentes: los habitantes de Natura valoraron el entorno natural y sus beneficios ambientales como la razón más importante al momento de elegir su propiedad. Este hallazgo confirma que, al igual que en ciudades de países desarrollados, la tendencia de vivir en entornos más naturales, buscando una simbiosis entre lo urbano y lo rural al estilo de las "ciudades jardín", fue un factor decisivo. Esto, por supuesto, se vincula directamente con la segunda categoría mejor calificada: la garantía de un mejor espacio y confort.

La seguridad obtuvo una calificación deseable, pero no fue la más alta. Esto se relaciona con la oferta inmobiliaria general en la zona, donde la gran mayoría de los fraccionamientos ofrecen cotos segregados con un alto grado de exclusividad

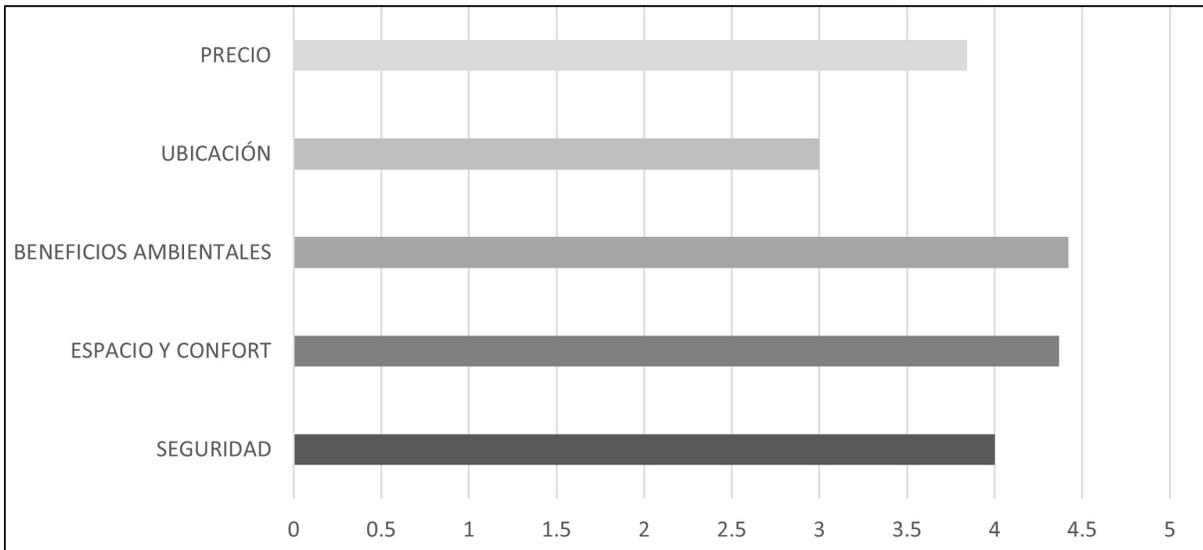


Figura 4. Promedio de las calificaciones por cada categoría, según la principal razón de adquirir una propiedad en la zona. Fuente: Elaboración propia en base a datos de Encuesta O-D Natura.

y seguridad. Por ende, la seguridad no se percibió como una variable diferenciadora o un valor agregado significativo, a diferencia de los atributos ambientales. La categoría con menor calificación fue la ubicación.

A pesar de las ventajas circulatorias teóricas, los residentes consideraron que la lejanía y la saturación en las vías implicaban una mayor inversión de tiempo en sus viajes, afectando negativamente su movilidad. Así, la accesibilidad a vías "rápidas" no se traduce necesariamente en viajes con menor tiempo, incluso transportándose en automóvil, lo que contrasta con la idea que asocia el uso del automóvil con la velocidad. Una circulación deficiente afecta recíprocamente los tiempos de traslado que los habitantes destinan a su movilidad, restando tiempo a sus horas libres o posponiendo el regreso a casa, lo que en última instancia reduce la función de la residencia a una mera "zona de dormitorio".

En este sentido, Natura es un prototipo de ciudad dormitorio. Durante el día, el movimiento es escaso; sin embargo, a partir de las cinco de la tarde, se observa un notable incremento en el flujo de vehículos en la entrada del fraccionamiento. Este patrón se mantiene activo hasta las 19:30 horas, evidenciando el regreso de los residentes a sus hogares para descansar después de sus actividades en la metrópolis.

Paralelamente, se observó que, con el aumento del flujo vehicular vespertino, el parque central se consolida como un importante punto de cohesión social. Los padres aprovechan el tiempo limitado antes del anochecer para llevar a sus hijos

a jugar o participar en actividades culturales. Otros residentes caminan, hacen ejercicio, alimentan a los patos del lago o pasean a sus mascotas en la "pet zone" designada.

El tipo de vida en Natura difiere significativamente de lo que se observa en los barrios tradicionales de la urbe o en otros entornos periféricos de clases sociales distintas. Sin duda, estos fraccionamientos operan como "islas urbanas", transportando momentáneamente a sus habitantes a una esfera social que contrasta con la realidad urbana cotidiana de Guadalajara, evocando claramente un estilo de vida urbano al estilo americano.

Movilidad suburbana

Habitar en zonas suburbanas y dispersas, si bien puede ofrecer ventajas ambientales como en el caso de Natura, no resulta ser la mejor de las experiencias cuando se examina la urbanización desde la perspectiva de la movilidad urbana. Esto es especialmente cierto en una ciudad monocéntrica como Guadalajara, donde la mayor oferta de empleos se concentra en el centro de la metrópolis, lo que genera una dependencia laboral de la ciudad central.

Esta configuración implica que los viajes por motivos productivos cubran mayores distancias, debido al simple hecho de habitar en zonas dispersas. Dadas las características socioeconómicas de los residentes de Natura, estos solo usan el automóvil, sistemas de transporte percibidos como rápidos y seguros. Antes de profundizar en las movilidades específicas de los habitantes de Natura, es crucial contextualizar el entorno suburbano en el que se encuentra inmerso el caso

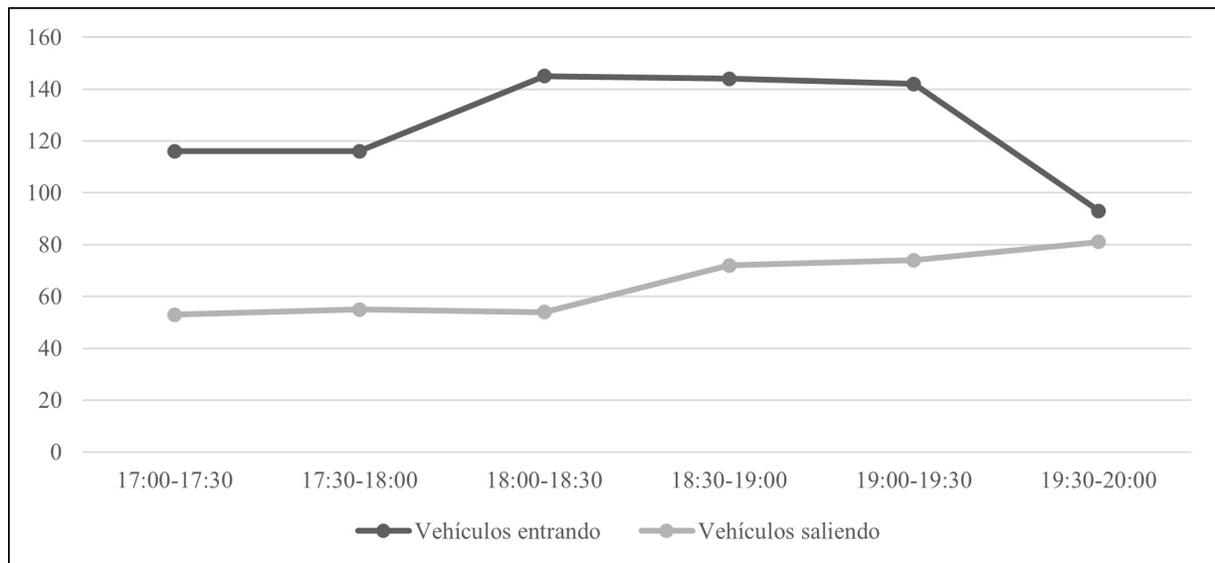


Figura 4. Promedio de las calificaciones por cada categoría, según la principal razón de adquirir una propiedad en la zona. Fuente: Elaboración propia en base a datos de Encuesta O-D Natura.

de estudio desde la movilidad urbana y el transporte.

La inmobiliaria describe que el fraccionamiento se encuentra a cinco minutos del Periférico sobre Prolongación Mariano Otero, una vialidad de cuatro carriles que, según sus principios, garantiza un fácil acceso a importantes avenidas y vías rápidas para la conexión con el resto de la metrópolis. Sin embargo, estos "cinco minutos" pueden extenderse hasta veinte minutos en horas pico de la mañana para quienes se transportan en automóvil.

En contraste, el tiempo de viaje en transporte público al Periférico es de 15 minutos en horas valle y más de 30 minutos en horas pico. La cobertura del transporte público en la zona es escasa, siendo las rutas 626 y 51 las que más se aproximan; no obstante, es importante señalar que este sistema de transporte no es utilizado por los residentes de Natura, sino por usuarios de estratos socioeconómicos diferentes que viven en los alrededores.

Para los residentes de Natura, el automóvil es, indudablemente, el medio más óptimo para su movilidad. Este tipo de entorno suburbano fue concebido y diseñado para el usuario del automóvil: en primer lugar, por su ubicación sobre una vía principal destinada al flujo vehicular, y en segundo lugar, porque el diseño del complejo mismo está pensado para el vehículo. Cada coto planifica su espacio de acceso para controlar el flujo de automóviles, no de otras formas de movilidad.

Como prueba de ello, el 100% de los hogares encuestados

reveló ser propietario de al menos un vehículo. De este total, solo el 5% cuenta con una unidad, mientras que el 74% confirmó tener dos unidades, lo cual concuerda con el espacio de estacionamiento disponible en cada casa. Además, el 10% posee tres unidades y un 5% declaró tener hasta cinco vehículos.

En promedio, en cada hogar trabajan dos personas, y cada hogar confirmó que el 100% de las personas empleadas utiliza su propio automóvil para ir al trabajo. En consecuencia, cada hogar destina el mismo número de automóviles que de personas empleadas para este propósito, lo que demuestra una dependencia total del uso del automóvil. Esta correlación entre el número de vehículos por hogar y el número de personas empleadas valida la estrecha relación del uso del automóvil con las actividades productivas.

En promedio, los residentes acuden a trabajar 5 días a la semana, lo que confirma que el viaje al trabajo es una forma plausible, aunque simplificada, de estudiar el comportamiento del hogar al elegir el modo de transporte y la ubicación de la vivienda. Se comprobó así que el uso del automóvil está directamente relacionado con el tipo de hábitats dispersos, pero con ciertas ventajas circulatorias: un entorno construido con avenidas amplias y bien conectadas con el resto de la metrópolis induce directamente a la elección del automóvil como forma de movilidad predominante.

Esta facilidad de circulación permite a los residentes optar por mejores empleos a pesar de las distancias. Los resultados de las encuestas lo evidencian: solo el 23% confirmó trabajar

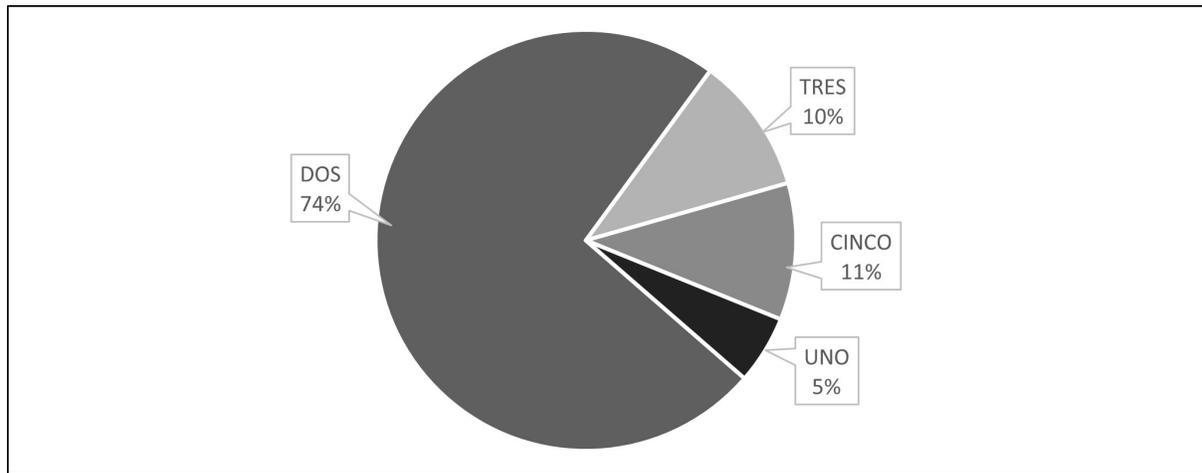


Figura 4. Porcentaje del número de vehículos por hogar en Natura Bosque Residencial. Fuente: Elaboración propia en base a datos de Encuesta O-D Natura.

en Zapopan (su municipio de residencia), mientras que el 77% de los destinos laborales se ubican en otros municipios. Adicionalmente, se denotó una marcada dependencia laboral hacia Guadalajara (ciudad central), ya que el 59% de los encuestados se desplaza a trabajar a este municipio. De acuerdo a los destinos laborales, se observó que la mayoría de estos se concentran en el sur-poniente de Guadalajara, en los límites con Zapopan. Esta tendencia concuerda con la forma en que la ciudad se ha polarizado, es decir, las clases económicamente más fuertes tienden a vivir y trabajar en el poniente de la urbe, en áreas consolidadas y bien dotadas de infraestructura que favorece un entorno orientado al automóvil.

A pesar de que los residentes trabajan en zonas relativamente cercanas a donde residen, los tiempos que emplean para llegar a sus trabajos, tanto de ida como de vuelta, variaron entre 10 y 90 minutos, con una media de 44 minutos para los viajes de ida y de 54 minutos para los viajes de vuelta a casa. Curiosamente, se encontró que todas las respuestas revelaron que el tiempo de traslado del trabajo a casa es igual o mayor al viaje inicial, pero nunca menor. Puede existir una serie de variables que explique por qué los viajes de regreso a casa son más largos en cuestión de tiempo, pero al no ser parte de los objetivos del estudio y no haber registro de ello en la revisión de la literatura, dicho comportamiento no se contempló en el diseño de la encuesta. Este hallazgo representa, por lo tanto, una novedad oportunidad de estudio posterior.

El tiempo es un factor crucial en el viaje al trabajo, pero el cómo se realiza puede marcar la diferencia. En esto radica la importancia del tipo de vehículo utilizado como medio de transporte, algo que la industria automotriz ha sabido

capitalizar, desarrollando una infinidad de vehículos que se adaptan a los estándares socioeconómicos y culturales de cada familia. Las campañas publicitarias suelen celebrar la "felicidad" que se alcanza con la posesión de un vehículo.

Al analizar los comerciales de automóviles, en televisión abierta se distingue que vehículos que se anuncian corresponden a las categorías Sedan y Hatchback, diseñados para personas que trabajan y viven en la ciudad, mostrados sobre avenidas importantes e ciudades mexicanas, pero sin los problemas de congestión. En canales de pago de tipo cultural y de naturaleza, los vehículos promocionados corresponden a camionetas todoterreno, dirigidas a personas que viven en la ciudad, pero que disfrutan pasar el fin de semana en su casa de campo.

En ambos casos, no solo se vende el medio de transporte según el estilo de vida de los usuarios, sino también comodidad, lujo y, en los últimos años, tecnología. Los vehículos han incorporado tecnologías que facilitan su uso, como el Sistema de Posicionamiento Global (GPS), que permite a más personas navegar sin conocer el sistema circulatorio de la urbe, así como sensores de proximidad para el estacionamiento y frenos ABS que reducen la probabilidad de siniestros viales.

Para el caso específico de Natura, los vehículos utilizados para la movilidad laboral corresponden en su mayoría a los tipos de vehículos compactos (Sedán, Hatchback y SUV). Se trata de vehículos de cinco plazas con motores de gasolina de cuatro cilindros, ideales para circular en la ciudad. Algunos son modelos del año actual (2020) y la mayoría no supera los 10 años de antigüedad, aunque se registró un caso atípico con 28 años de longevidad (1992). La marca de vehículo

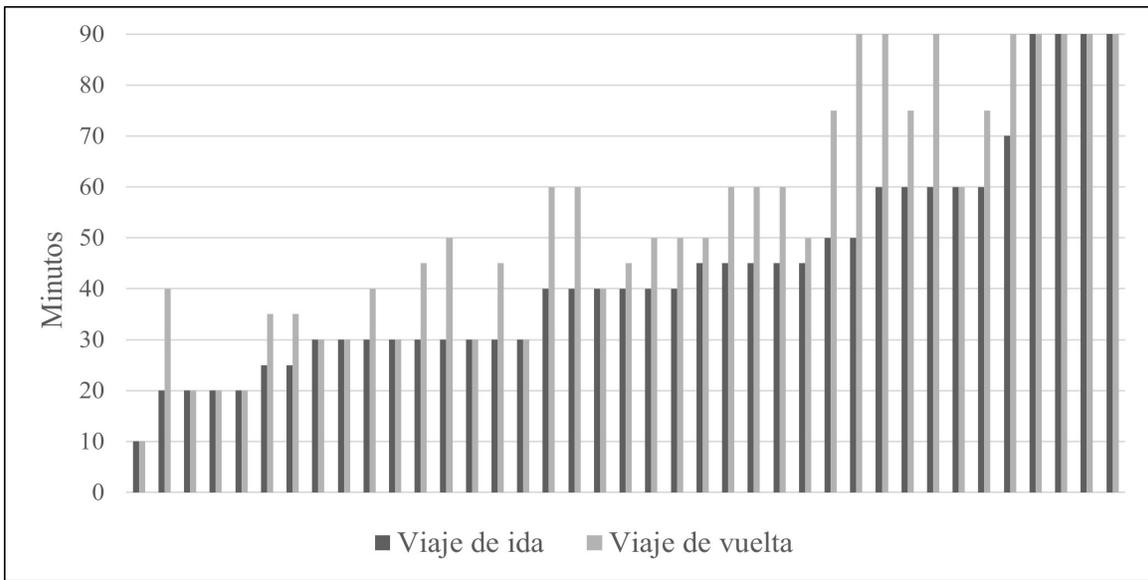


Figura 4. Tiempo empleado para cada viaje al trabajo de los residentes de Natura I. Fuente: Elaboración propia en base a datos de Encuesta O-D Natura.

Marca	Tipo	Rango de año	Porcentaje
Nissan	Sedan, Hatchback y Pick Up	2010-2019	26.3%
Volkswagen	Sedan y Hatchback	1999-2018	18.4%
Chevrolet	Sedan y Pick Up	1992-2019	7.8%
Mazda	Suv	2012-2014	5.2%
Honda	Sedan y Suv	2018-2020	5.2%
Toyota	Sedan y Pick Up	2007-2016	5.2%
Suzuki	Hatchback	2011-2015	5.2%
Ford	Sedan y Suv	2009-2015	5.2%
Seat	Hatchback	2012-2013	5.2%
Fiat	Hatchback	2017-2020	5.2%
BMW	Suv	2015-2015	2.6%
Jeep	Suv	2018-2018	2.6%
Hyundai	Hatchback	2016-2016	2.6%
Audi	Deportivo	2016-2016	2.6%

Tabla 1. Tipos de vehículos de los residentes de Natura para la movilidad. Fuente: Elaboración propia en base a datos a la Encuesta O-D Natura

más popular fue Nissan, representando el 26.3% del total, y el modelo más repetido fue el March, tipo Hatchback, de la misma marca. De igual forma, se registraron dos vehículos de gama alta: AUDI TT-2016 y BMW X1-2015, con un valor de mercado actual de aproximadamente 500 mil pesos cada uno.

De esta manera, se ilustra que la mayoría de los automóviles registrados en el estudio corresponden a los tipos de vehículos que las marcas han diseñado para la ciudad, acorde a los estilos de vida de cada persona. Así mismo, se denotó una nula existencia de vehículos híbridos o eléctricos. Esto es particularmente relevante, ya que, a pesar de que los residentes consideraron las condiciones ambientales como un componente importante en su hábitat, la sostenibilidad en torno a la movilidad no parece tener el mismo peso en sus decisiones, lo que plantea nuevas preguntas de investigación

Discusiones

La expansión urbana se ha consolidado como un fenómeno global ineludible, transformando la fisonomía y la dinámica de las ciudades, especialmente en naciones en vías de desarrollo. Se ha observado que la dispersión urbana y la suburbanización son manifestaciones clave de este proceso, impulsadas por una compleja interacción de factores socioeconómicos, como la constante actividad de la industria inmobiliaria y la aspiración individual por acceder a espacios más amplios, seguros o simplemente alejarse del bullicio céntrico de la ciudad.

Si bien estas tendencias ofrecen, a primera vista, la promesa de una mejor calidad de vida o nuevas oportunidades de desarrollo, es fundamental reconocer que no están exentas de profundas problemáticas; como la segregación socioespacial una de las consecuencias más críticas, exacerbando las desigualdades al concentrar a poblaciones en zonas con acceso diferenciado a servicios y oportunidades.

Paralelamente, la creciente dependencia del automóvil no solo agrava la congestión y la contaminación atmosférica, sino que también limita la accesibilidad para aquellos sin vehículo propio, fomentando un modelo de ciudad menos equitativo y sostenible. Finalmente, el impacto ambiental se manifiesta en la pérdida de suelos fértiles, la fragmentación de ecosistemas y un aumento general en el consumo de recursos, poniendo en crisis la sostenibilidad a largo plazo de nuestros entornos urbanos.

El caso aquí examinado nos expone de manera palpable

cómo la vida de los habitantes suburbanos se caracteriza por esta dependencia intrínseca al automóvil. Los complejos habitacionales están diseñados enteramente en función del automóvil, priorizando el estacionamiento y el acceso vehicular por encima del peatón o el transporte público que aún es más importe por el modelo de ciudad dispersa.

Esto nos invita a seguir examinando este tipo de movilidad bajo un concepto más amplio: la "automovilidad". Este término va más allá del simple uso del coche; encapsula un marco relacional que incluye la vasta infraestructura urbana dedicada a él, una cultura que promueve activamente su uso, los recursos energéticos que demanda, y los complejos problemas ambientales y sociales que se derivan de su predominio.

Además, el caso de estudio ilustra cómo este tipo de desarrollo suburbano a menudo convierte las residencias de este tipo en "ciudades dormitorio". Esto conlleva complejidades sociales significativas para la calidad de vida de sus habitantes, quienes invierten gran parte de su tiempo en desplazamientos, lo que puede afectar sus interacciones sociales, el acceso a servicios esenciales y, en última instancia, su bienestar general.

En suma, la expansión urbana, en sus formas de dispersión y suburbanización, nos confronta con la necesidad imperante de planificar el crecimiento de manera más consciente e integrada. Es crucial que las políticas urbanas futuras busquen mitigar la segregación, promover modalidades de transporte sostenibles y minimizar la huella ecológica, garantizando así ciudades más justas, resilientes y habitables para todos sus habitantes.

Referencias bibliográficas

- Aceves, J., de la Torre, R., & Safa, P. (2004). Fragmentos urbanos de una misma ciudad: Guadalajara. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, 11(31), 277-320. <https://www.redalyc.org/pdf/138/13803110.pdf>
- Aguilar, A. G., & Escamilla, I. (2011). *Periurbanización y sustentabilidad en grandes ciudades*. Miguel Ángel Porrúa. <http://ladupo.igg.unam.mx/portal/index.php/9-publicaciones/18-libros-2011-1>
- Barton, J. (2006). Sustentabilidad urbana como planificación estratégica. *EURE*, 32(96), 27-45. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612006000200003>
- Bruegmann, R. (2005). *Sprawl: A compact history*. University of Chicago Press.
- Burchell, R., Shad, N., Phillips, H., Downs, A., Seskin, S., Davis, J., ... Gall, M. (1998). *The costs of sprawl revisited*. National

- Academy Press. <https://www.worldtransitresearch.info/research/2965/>
- Cabrales Barajas, L. F., & Canosa Zamora, E. (2001). Segregación residencial y fragmentación urbana: los fraccionamientos cerrados en Guadalajara. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, 7(20), 223-253. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13802008>
- Calonge Reillo, F. (2019). *Hacia la periferia: las movilidades de las clases populares*. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Tonalá. <https://doi.org/10.32870/9786075475066>
- Castells, M. (1978). *La cuestión urbana*. Siglo XXI de España Editores. https://www.sigloxxieditores.com/libro/la-cuestion-urbana_16822/
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3ra ed.). SAGE.
- Ewing, R., Pendall, R., & Chen, D. (2002). *Measuring sprawl and its impact*. Smart Growth America. <http://jacksontetonplan.com/DocumentCenter/View/767/Ewing-R-R-Pendall-and-D-Chen-2002-PDF>
- Frumkin, H., Frank, L., & Jackson, R. (2004). *Urban sprawl and public health: Designing, planning, and building for healthy communities*. Island Press.
- Gobierno de Jalisco. (2022). *Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024*. Gobierno de Jalisco. <https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/03-22-22-iv.pdf>
- Hall, P. (1996). *Ciudades del mañana, historia del urbanismo en el siglo XX*. Ediciones del Serbal.
- IIEG. (2020). *Análisis General del Área Metropolitana de Guadalajara*. Gobierno de Jalisco.
- IMEPLAN. (2016). *Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara*. IMEPLAN.
- IMEPLAN. (2025, 13 de junio). *Visualizador Encuesta Origen-Destino 2023*. <https://www.imeplan.mx/plataformas-de-informacion/visualizador-eod>
- INAFED. (2018). *Enciclopedia de los municipios de México*. <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM25sinaloa/index.html> (URL no funcional al 23 de junio de 2025)
- INEGI. (1970). *IX Censo General de Población 1970*. INEGI.
- INEGI. (1980). *X Censo General de Población y Vivienda 1980*. INEGI.
- INEGI. (1990). *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*. INEGI.
- INEGI. (2000). *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. INEGI.
- INEGI. (2010). *XIII Censo de Población y Vivienda 2010*. INEGI.
- INEGI. (2020). *XIV Censo de Población y Vivienda 2020*. INEGI.
- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing.
- Natura Bosque Residencial. (2022, 12 de marzo). *Natura Bosque Residencial*. <https://naturabosqueresidencial.com/>
- Nechyba, T., & Walsh, R. (2004). Urban Sprawl. *Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 177-200. <https://doi.org/10.1257/0895330042632681>
- Núñez, B. (2007). Grandes desarrollos habitacionales en la Zona Conurbada de Guadalajara. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, 13(39), 111-137. <https://www.scielo.org.mx/pdf/espiral/v13n39/v13n39a4.pdf>
- ONU HABITAT. (2022). *World Cities Report 2022: Envisaging the future of cities*. ONU HABITAT. https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf
- Romero, H., & Vásquez, A. (2004). *Ordenamiento territorial y desarrollo sustentable a escala regional, ciudad de Santiago y ciudades intermedias en Chile*. Editorial Universitaria S.A. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/118063>
- SEDESOL. (2010). *La expansión de las ciudades 1980-2010*. http://www.academia.edu/30672852/_La_expansi%C3%B3n_de_las_ciudades_1980-2010_por_SEDESOL (URL no funcional al 23 de junio de 2025)
- Sheller, M. (2011). Sustainable mobility and mobility justice: Towards a twin transition. En M. Grieco & J. Urry (Eds.), *Mobilities: New perspectives on transport and society* (págs. 289-304). Ashgate Publishing Limited. <https://doi.org/10.4324/9781315595733-15>