



UNACHI
Hombre y cultura para el porvenir

Universidad Autónoma de Chiriquí

REIT
Red de Estudios e Investigadores sobre el Territorio



Enclaves económicos: desarrollo turístico y sustentable en el territorio

María Angélica González Vera
Catalina Elvira Espinosa Vega
(Coordinadoras)

**Enclaves económicos:
desarrollo turístico y sustentable
en el territorio**

María Angélica González Vera

Catalina Elvira Espinosa Vega

(Coordinadoras)

Enclaves económicos: desarrollo turístico y sustentable en el territorio / María Angélica Gózales vera y Catalina Elvira Espinosa Vega.

Ficha Técnica

27,94 cm

226 p. Incluye Bibliografía e Índice



UNACHI
Hombre y cultura para el porvenir

Universidad Autónoma de Chiriquí



María Angélica Gózales vera y Catalina Elvira Espinosa Vega.

Primera edición: 2026

D.R. © 2026, María Angélica Gózales vera y Catalina Elvira Espinosa Vega.

D.R. © UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

Ciudad Universitaria, Vía Interamericana

David, Chiriquí, República de Panamá

Tel: (507) 730-5300

www.unachi.ac.pa

ISBN: 978-9962-8626-1-1

Fotografía de portada: Catalina Elvira Espinosa Vega

Diseño de portada: M.D.M.D.S. José Leonardo Jiménez García

Diseño y Diagramación: M.D.M.D.S. José Leonardo Jiménez García

<https://www.facebook.com/PiagoDyP/>

La presente obra y los capítulos que lo integran fueron sometidos por la Red de Estudios e Investigadores sobre el Territorio de la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México, México, a un dictamen a pares doble ciego externo de especialistas de nivel internacional y miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (México), asimismo, a un proceso de identificación de duplicidad de la información mediante un software especializado.

Hecho en México

Made in México

Índice

	Pag
Introducción	7
<i>María Angélica González Vera</i>	
Análisis de las inversiones federales en Othón P. Blanco, Quintana Roo (2016-2023) desde una perspectiva espacial	11
<i>Mirian Rosana Portelli Britez y María Angélica González Vera</i>	
Análisis socioambiental para el desarrollo de turismo sustentable en la Región Río Hondo, frontera México	41
<i>Jesús Roberto Flores Rodríguez</i>	
Atributos sustentables en comunidades receptoras de turismo alternativo del sur de Quintana Roo	61
<i>Georgina del Socorro Medina Argueta, Ángel Aarón Rosado Varela y Julio César Cruz Argüello</i>	
Oferta de Airbnb en Tijuana B. C., análisis de su distribución en la ciudad	101
<i>Alonso Hernández Guitrón, Jesús Emilio Hernández Bernal y Erika Chávez Nungaray</i>	
La economía enclave de bienes inmuebles a partir de la plusvalía en Valle de Bravo, México	123
<i>Daniel Mendieta Caballero y Jesús Enrique de Hoyos Martínez</i>	

El Mercado de Abasto de Córdoba (MAC): un análisis de su participación en el proceso de concentración mayorista de hortalizas 145

Sofía Ruderman, José Ignacio Diez y Hugo Rodrigo Serra

Estudio de la composición espacial arquitectónica de la planta de ensamble de autos Chrysler Toluca 177

Tonahtiuc Moreno Codina, Jesús Enrique de Hoyos Martínez y Celeste García Jaimes

Redes, conocimiento y habilidades de vinculación. La industria del software en Concepción del Uruguay (Argentina) 201

José Ignacio Diez, Gustavo Solanas y Nadia Giannasi

Introducción

María Angélica González Vera¹

La desigualdad es un fenómeno multidimensional que atraviesa diversos ámbitos de la vida social, económica y cultural en México. Desde la brecha de género en el mercado laboral hasta las desigualdades en el acceso a la vivienda, los efectos de la violencia de género y la segmentación territorial en las inversiones y el desarrollo sustentable, este libro busca ofrecer un análisis integral y crítico de estas problemáticas. A través de una serie de investigaciones, se exploran los vínculos entre estas desigualdades y las estructuras sociales y económicas que las perpetúan, destacando la urgencia de implementar políticas públicas que promuevan la equidad.

En el primer capítulo, *Análisis de las inversiones federales en Othón P. Blanco, Quintana Roo (2016-2023) desde una perspectiva espacial*, se explora el impacto de las inversiones públicas en la infraestructura social básica, particularmente en el acceso a una vivienda digna. Este análisis revela desigualdades espaciales que limitan el desarrollo social equitativo y propone estrategias para mejorar las políticas habitacionales.

El segundo capítulo, *Análisis socioambiental para el desarrollo de turismo sustentable en la región Río Hondo, frontera México-Belice*, investiga el potencial del turismo sustentable como una estrategia de diversificación económica. A través de un enfoque mixto, se destacan tanto las oportunidades como los desafíos para equilibrar el desarrollo económico con la conservación ambiental.

El tercer capítulo, *Atributos sustentables en comunidades receptoras de turismo alternativo del sur de Quintana Roo*, examina el papel crucial

¹ Doctora en Turismo y Ocio, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo; .correo: magv@uqroo.edu.mx

de los residentes en la planeación y gestión del turismo. Mediante una metodología cualitativa, el estudio identifica atributos esenciales como solidaridad, identidad cultural y planificación integral, fundamentales para mitigar los impactos negativos del turismo y fomentar el desarrollo sostenible en estas comunidades. Sin embargo, se destaca la necesidad urgente de fortalecer la autonomía y la participación comunitaria en la toma de decisiones.

El cuarto capítulo *Oferta de Airbnb en Tijuana, B.C.: análisis de su distribución en la ciudad* profundiza en la transformación del sector de alojamiento mediante plataformas digitales. Este análisis revela una expansión significativa de Airbnb, con implicaciones tanto positivas como controvertidas. Aunque ofrece opciones accesibles y diversificadas para los viajeros, plantea retos importantes en términos de regulación, equidad competitiva y seguridad.

En el quinto capítulo, *La economía enclave de bienes inmuebles a partir de la plusvalía en Valle de Bravo, México*, se analiza cómo un pueblo mágico, conocido por su belleza natural y atractivo turístico, se ha convertido en un centro de especulación inmobiliaria. Este estudio revela cómo la vivienda, que alguna vez representó un refugio esencial, ha evolucionado hacia un bien de lujo, marcado por disparidades económicas y sociales. A través de un enfoque marxista, el texto explora la relación entre plusvalía, infraestructura y exclusión social en un mercado dominado por compradores de altos ingresos.

En el sexto capítulo, *El Mercado de Abasto de Córdoba (MAC): Un análisis de su participación en el proceso de concentración mayorista de hortalizas*, se examina el papel estratégico del MAC como eje de distribución de productos frescos. Este capítulo reflexiona sobre cómo las tendencias de concentración del mercado impactan a los pequeños productores y comerciantes, creando inequidades y concentrando el poder económico en pocas manos.

El séptimo capítulo, *Estudio de la composición espacial arquitectónica de la planta de ensamble de autos Chrysler Toluca*, aborda la relación entre diseño arquitectónico y productividad. Este análisis subraya cómo la distribución funcional del espacio en un entorno industrial puede influir en la eficiencia operativa, el bienestar de los trabajadores y el impacto ambiental, ofreciendo un enfoque holístico hacia la sostenibilidad y la ergonomía.

Finalmente, el trabajo *Redes, conocimiento y habilidades de vinculación en el contexto del capitalismo informacional: La industria del software en Concepción del Uruguay (Argentina)*, explora el papel de las redes de colaboración y del capital social en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas de software. Este capítulo destaca la importancia de las interacciones y el intercambio de conocimiento como motores de innovación en un sector marcado por la globalización y la demanda constante de adaptabilidad.

A lo largo de estas páginas, los lectores encontrarán no solo un diagnóstico de los problemas que enfrentan las sociedades contemporáneas, sino también reflexiones sobre posibles soluciones desde una perspectiva inclusiva y sustentable. Este libro es una invitación a repensar las estructuras que sostienen las desigualdades y a trabajar colectivamente hacia un futuro más equitativo.

Análisis de las inversiones federales en Othón P. Blanco, Quintana Roo (2016-2023) desde una perspectiva espacial

Mirian Rosana Portelli Britez¹

María Angélica González Vera²

Introducción

La vivienda es mucho más que un simple espacio físico, representa un refugio para la familia, un espacio de convivencia en donde se forjan los valores educativos y culturales, y para la mayoría de la población, constituye el único patrimonio familiar. El derecho a una vivienda digna y decorosa, en los términos de la ley, trasciende la provisión de las condiciones materiales adecuadas para habitar (Ley de Vivienda, 2024). Se trata de un derecho complejo que está estrechamente relacionado con el desarrollo y el ejercicio de derechos humanos fundamentales, como la dignidad humana, la no discriminación, la libertad de expresión y asociación, y la protección contra interferencias arbitrarias en la vida privada, además de otros derechos humanos básicos, como la salud, la seguridad, la educación y el empleo (Ramírez Navarro, 2015). Este derecho no se reduce únicamente a garantizar el acceso a una vivienda adecuada desde una perspectiva material, sino que también incluye la implementación y aplicación de los fundamentos de la habitabilidad, esto implica la adaptación y construcción de un proceso sistémico entre el espacio arquitectónico y las personas que lo habitan, buscando satisfacer las necesidades fisiológicas, de salubridad, seguridad, arraigo social y aspectos psicológicos de los habitantes.

¹ Maestra en Planeación, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo; correo: roxi_portelli@hotmail.com

² Doctora en Turismo y Ocio, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo; .correo: magv@uqroo.edu.mx

Estos fundamentos, de acuerdo con Ziccardi (2015), se relacionan con el derecho a la ciudad y abarca todas las actividades relacionadas con la vida urbana, social y política de la ciudadanía. En este contexto, la investigación se centra en la distribución espacial de las obras de infraestructura social básica, en especial, aquellas relacionadas con el mejoramiento de una vivienda existente. La muestra consta de 107 proyectos, todos ejecutados con recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) entre el 2016 y el 2023 por el Municipio de Othón P. Blanco. Los rubros de inversión del fondo se clasifican en ocho: (1) agua potable, (2) alcantarillado, (3) drenaje y letrinas, (4) electrificación, (5) infraestructura básica del sector educativo, (6) infraestructura básica del sector salud, (7) urbanización y (8) mejoramiento de viviendas. De acuerdo con la información disponible en el Sistema de Información Social Georreferenciada (SISGE), se consideraron todos aquellos proyectos enfocados principalmente en la construcción, ampliación y equipamiento de viviendas, correspondientes al rubro de inversión de mejoramiento de viviendas. De acuerdo con el objeto del fondo, estas obras deben coadyuvar a mejorar los espacios y el acceso a los servicios básicos de las viviendas, así como contribuir a la disminución del hacinamiento (Bienestar/FAIS, 2023). El Estado tiene la responsabilidad constitucional de garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a una vivienda digna, segura y adecuada, alineado con el objetivo de promover la equidad y el bienestar social en el país. En este contexto, el gobierno debe adoptar medidas para asegurar que todos, especialmente las personas en situación de vulnerabilidad o con recursos limitados, cuenten con una vivienda apropiada. Esto implica la implementación de políticas públicas encaminadas a fomentar la producción de vivienda social, mejorar las viviendas precarias, garantizar el acceso a servicios básicos y equipamientos necesarios, y crear las condiciones para que las familias puedan ejercer su derecho a una vivienda digna y decorosa (Ziccardi, 2015, p. 75).

De acuerdo con la misma autora, en México existe un gran vacío en la literatura sobre las necesidades y demandas de vivienda de diversos grupos sociales en diferentes regiones, estados, municipios y ciudades del país. Aunque existen datos censales más detallados sobre la demanda de vivienda, las instituciones de vivienda sólo toman en cuenta el ingreso familiar o personal para su análisis, sin profundizar en condiciones actuales de habitabilidad. Este vacío en la literatura representa una oportunidad para realizar investigaciones que profundicen en las necesidades y demandas de vivienda de diferentes grupos sociales, para contribuir a la formulación de políticas públicas más efectivas y equitativas en el rubro de vivienda (Ziccardi, 2015, p. 43).

Fundamento teórico

La obra de Henri Lefebvre “El Derecho a la Ciudad” (1978) es fundamental en la teoría urbana debido a su enfoque crítico sobre la ciudad y el espacio urbano, y cómo este reproduce las desigualdades sociales y económicas presentes en la sociedad capitalista. Lefebvre cuestiona las relaciones de poder, la producción del espacio urbano y la alienación en la vida cotidiana en las ciudades modernas. Su análisis se centra en la dialéctica entre lo urbano como espacio físico y social, y cómo este refleja las estructuras del capitalismo competitivo, la industrialización y la urbanización, destacando la importancia de reconsiderar la historia de la ciudad, los conocimientos urbanos, la filosofía y el arte en este contexto. También se exploran temas como la segregación urbana, la división social del trabajo proyectada en el espacio urbano y la apropiación de la ciudad como obra por parte de sus habitantes.

El concepto del “derecho a la ciudad” propuesto por Lefebvre se relaciona estrechamente con su filosofía urbana, aboga por el derecho de los ciudadanos a participar en la construcción y transformación

de la ciudad, a acceder y disfrutar de los espacios urbanos de manera equitativa y a ejercer su poder sobre el entorno urbano. Critica, además, la forma en que la vivienda se convierte en una mercancía sujeta a las leyes del mercado, lo que resulta en la especulación inmobiliaria, la gentrificación y la exclusión de los sectores más vulnerables de la población. Asimismo, señala cómo el proceso de urbanización a menudo conduce a la segregación espacial y la marginación de ciertos grupos, como los pobres y las minorías.

Lefebvre, en su enfoque crítico sobre la ciudad y el espacio urbano, asevera que la distribución espacial de las viviendas sociales en una ciudad debería ser parte de una planificación urbana integral que promueva la cohesión social, la diversidad y la equidad, así mismo, postula que el acceso a una vivienda digna y a un entorno urbano adecuados son derechos fundamentales que deben ser garantizados para todos los ciudadanos. Propone que la lucha por el derecho a la ciudad incluya la demanda de vivienda asequible, de calidad y en entornos urbanos integrados, donde se promueva la diversidad social y se combata la exclusión y la marginación. Borja (2012) en su tesis titulada “Revolución urbana y derechos ciudadanos: Claves para interpretar las contradicciones de la ciudad actual” plantea varios puntos relacionados con la vivienda social, el urbanismo, las políticas públicas y los derechos ciudadanos en el contexto de la ciudad actual, con la intención de destacar las contradicciones y tensiones existentes entre las tendencias de mercado y los principios de justicia social y equidad en el ámbito de la vivienda. Enfatiza la necesidad de abordar la vivienda social como un derecho ciudadano, en lugar de considerarla simplemente como una mercancía, sino más bien, una herramienta para mitigar las desigualdades y promover la cohesión urbana. Una de sus críticas, es la tendencia actual de la vivienda social a convertirse en una alternativa residual para sectores

marginados, afirmando que debe ser una herramienta para mejorar la diversidad social. Señala además la importancia de la vivienda social en la revitalización urbana, esto incluye la rehabilitación de viviendas deterioradas y el rediseño de espacios públicos. La vivienda construida por familias de bajos recursos, aunque presenta desafíos en su mejora, ofrece una oportunidad única para lograr una mayor superficie y calidad en comparación con las viviendas mínimas construidas por terceros. A pesar de los inconvenientes temporales, esta forma de autoconstrucción permite a las familias crear un hogar que se adapta mejor a sus necesidades y refleja su identidad, contribuyendo así a fortalecer el sentido de pertenencia y la identidad en el entorno urbano (Ziccardi, 2015).

Ziccardi (2015) analiza la distribución espacial de la vivienda y las desigualdades en el acceso a una vivienda digna. La muestra incluyó a las 31 entidades y el Distrito Federal, dividiéndolos en 4 regiones, para analizar las principales desigualdades y brechas existentes en materia de habitabilidad, a través del procesamiento de datos censales, encuestas nacionales de vivienda y otras fuentes de información para estudiar las condiciones materiales y las percepciones que tienen los ciudadanos sobre la habitabilidad en sus viviendas. Los principales resultados del análisis de la distribución espacial incluyen la identificación de desigualdades en las condiciones habitacionales entre las regiones y el análisis de las condiciones materiales de las viviendas, así como las percepciones de los ciudadanos sobre la habitabilidad en sus hogares. En la evaluación de las brechas existentes en el acceso a una vivienda digna, deben considerarse factores socioeconómicos, demográficos y geográficos. Como parte de la propuesta para mejorar las condiciones habitacionales y reducir las desigualdades en el acceso a una vivienda digna en México, se destaca la importancia de políticas habitacionales que no solo aborden el déficit cuantitativo de

vivienda, sino que privilegien criterios de habitabilidad y calidad en la producción de vivienda y su entorno.

Hochstenbach y Musterd (2018) llevaron a cabo una investigación empírica centrada en cambios en los movimientos residenciales de diferentes hogares de bajos ingresos en las regiones urbanas de Ámsterdam y Róterdam durante el período de 2004 a 2013. En su estudio analizan cómo diversos factores, como las políticas de vivienda, el desarrollo urbano y el mercado inmobiliario, entre otros factores, influyen en las crecientes desigualdades socio-espaciales, la gentrificación y suburbanización de la pobreza en las ciudades postindustriales, que limitan las opciones de vivienda de los hogares de bajos ingresos. Evidenciando con ello, que los cambios en los movimientos residenciales afectan a los hogares de bajos ingresos en zonas urbanas al mostrar una tendencia general hacia la suburbanización de la pobreza, donde los hogares de bajos ingresos se trasladan hacia las periferias urbanas y regiones circundantes. Además, los autores destacaron que la suburbanización de la pobreza es tanto un proceso directo de traslado de hogares pobres de la ciudad a los suburbios, como un proceso indirecto causado por mecanismos excluyentes, como la disminución de la accesibilidad y asequibilidad de los barrios urbanos. Estos cambios en la geografía urbana reflejan transformaciones más amplias en la distribución socioeconómica de las regiones urbanas. El estudio resalta la importancia de comprender cómo la gentrificación y la suburbanización de la pobreza afectan la estructura social y espacial de las ciudades, y cómo estos procesos pueden variar en diferentes contextos urbanos y en períodos de auge y recesión económica.

Muñoz (2018) argumenta en su abordaje sobre la precariedad urbana y el derecho a la vivienda en Buenos Aires, Argentina, que el enfoque en la vivienda y el hogar son fundamentales para comprender

el derecho a la ciudad. Analiza los múltiples significados y usos de la casa y el hogar, sus conexiones intrínsecas con la ciudad y sus recursos, y argumenta que las estrategias de creación de lugar inician a nivel de la casa y el hogar. Ambos conceptos se entienden como espacios centrales desde donde los individuos acceden a recursos urbanos y participan en procesos de gobernanza, lo que también se conoce como autogestión. Se examina la lucha por el derecho a la vivienda y a la ciudad a través de la experiencia de familias que viven en casas tomadas, espacios informales y precarios. A pesar de las dificultades, estas familias eligen permanecer en la ciudad debido a las oportunidades económicas y los recursos disponibles. Sin embargo, la falta de vivienda estable crea una situación altamente precaria y disruptiva. La precariedad urbana afecta el ejercicio del derecho a la ciudad y limita las oportunidades de las familias.

Por su parte, el caso de estudio presentado por Atsenga y Amuhaya (2020), en el cual se analizó la influencia de los proyectos de mejora de viviendas en la reducción de la pobreza, para Shinyalu, condado de Kakamega; Kenia, encontraron que las cuatro variables de mejora de la vivienda, incluida la localidad, el costo, la tenencia y la calidad de la vivienda, tuvieron un efecto positivo y significativo en la reducción de la pobreza. El estudio recomienda adoptar proyectos de mejora de viviendas, ya que se evidencia que pueden tener un impacto significativo en la reducción de la pobreza. La pobreza, en el estudio mencionado, se define como un problema estructural que engloba la falta de vivienda, el desempleo y la opresión. Esta situación se manifiesta a través de la carencia de vivienda y la falta de acceso a servicios esenciales como educación, alimentación, salud, agua y saneamiento. Asimismo, la vivienda se constituye como un requisito fundamental para alcanzar un nivel de vida adecuado, y su escasez representa una necesidad primordial. En este contexto, el gobierno de Kenia ha expresado su

compromiso de mejorar las condiciones de vivienda en todo el país y de abordar el déficit habitacional, especialmente en las zonas urbanas, donde la demanda supera la oferta (Atsenga y Amuhaya, 2020).

En la revisión sistemática realizada por Muianga et al. (2022) se analizaron 47 estudios de proyectos brasileños sobre vivienda social, destacando que algunos objetivos comunes para las transformaciones de vivienda incluyen la creación de espacio adicional, la renovación, la mejora o la actualización de las viviendas existentes. Estas transformaciones buscan mejorar la calidad de vida de los residentes al proporcionarles un entorno habitable más adecuado y funcional. Concluyen además, que las mejoras deben estar orientadas hacia áreas en donde se encuentra la población desfavorecida, con lo cual, se puede contribuir significativamente a la reducción de la pobreza, la mejora de la calidad de vida y la disminución de la marginación social. Los problemas económicos, así como los de confort, privacidad, seguridad, diseño y distribución que se identificaron afectan directamente el bienestar de los individuos.

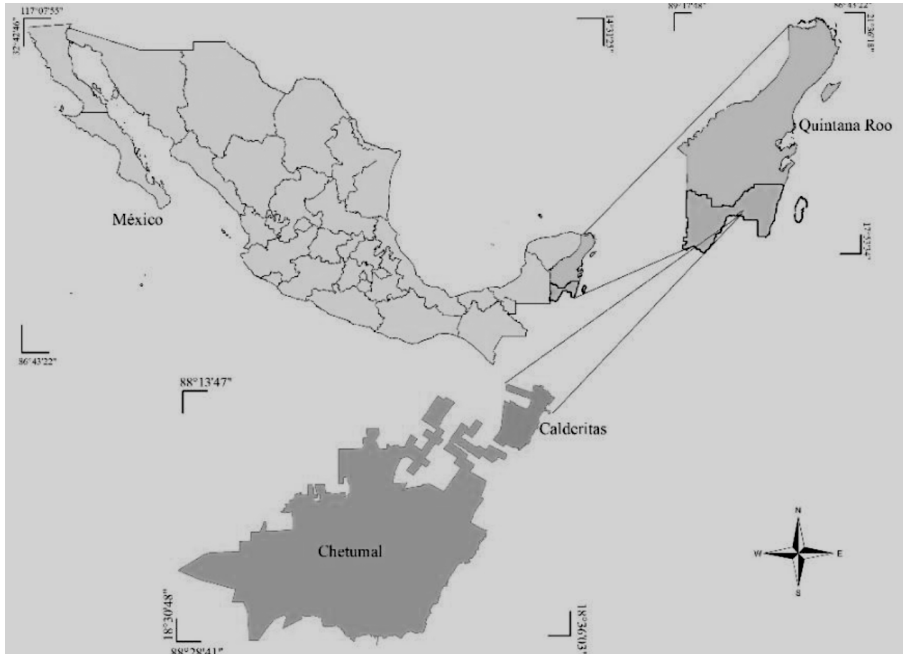
Bates y Collins (2023), presentan una revisión sistemática que evalúa las actuales fronteras del conocimiento teórico sobre vivienda, analizando un total de 313 artículos publicados en revistas líderes entre 2019 y 2020. En este, critican la falta de teorización en estudios relacionados con vivienda desde la década de 1980. Esta falta de compromiso con la teoría ha llevado a un enfoque más instrumental y menos crítico en la investigación, argumentando que la investigación en vivienda tiende a evitar posturas normativas y cuestiones de filosofía política, lo que limita su capacidad para realizar críticas sociales más profundas. Asimismo, menciona que la mirada de los académicos de vivienda tiende a estar limitada a ciertas regiones geográficas, con un enfoque predominante en estudios centrados en Estados Unidos en comparación con otras regiones del mundo. Se concluyó además,

que la investigación contemporánea sobre vivienda involucra de manera significativa una variedad de marcos teóricos, lo que indica un crecimiento en la interdisciplinariedad, la teorización en el campo y las cuestiones habitacionales desde múltiples perspectivas disciplinarias. La distribución espacial de la vivienda y las desigualdades en el acceso a una vivienda digna son temas de investigación relevantes, que requiere un análisis profundo de las condiciones materiales, espaciales y las percepciones de los ciudadanos sobre la habitabilidad en sus hogares. Resultados de investigaciones recientes subrayan la importancia de adoptar proyectos de mejora de viviendas para reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de los residentes de bajos ingresos. Sin embargo, persisten desafíos en la implementación de políticas habitacionales, como el enfoque en la propiedad individual de viviendas, que puede contribuir a la expansión urbana no planificada y la creación de barrios marginales.

Metodología

El estudio se llevó a cabo en las localidades de Chetumal y Calderitas, ubicadas en el municipio de Othón P. Blanco, estado de Quintana Roo, México. Estas áreas fueron seleccionadas debido a su variabilidad en niveles de rezago social y la implementación de obras de infraestructura social financiadas por el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) entre 2016 y 2023, mismas, que fueron ejecutadas por el gobierno municipal con dicho fondo. La determinación de las 107 obras fue a través de una selección sistemático, considerando todas aquellas que pertenecían al rubro denominado mejoramiento de viviendas. Este listado se cruzó con las AGEBS de Chetumal y Calderitas, seleccionando las obras que quedaban dentro del área.

Figura 1. Mapa de localización del área de estudio.



Nota: elaboración propia.

El objetivo fue estudiar la distribución espacial de las inversiones públicas (FAIS) en mejoramiento de vivienda entre los años 2016 y 2023, en Chetumal y Calderitas, municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, México, con el propósito de analizar si estas contribuyeron efectivamente a mitigar el rezago en el área de estudio.

Para conocer este efecto se llevó a cabo dos fases:

Fase 1. Georreferenciación de Obras:

Se georreferenciaron las obras de infraestructura social construidas en ambas localidades durante el periodo 2016 al 2023, financiadas con el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS). Este proceso se llevó a cabo de la siguiente manera:

- **Recolección de Datos:** Los datos se recolectaron a través de consultas de información social y geográfica de los programas de Bienestar disponibles en la página del Sistema de Información Social Georreferenciada (SISGE). En él, se encuentran georreferenciadas todas las obras de infraestructura social que se ejecutan en México con el FAIS, únicamente para consulta individual de proyectos. Por lo que, para sistematizarlo, se seleccionó el año y seguidamente se obtuvo cada ubicación proporcionada en coordenadas geográficas en notación decimal, que luego se vacían en un libro de Excel para construir la base de datos. Asimismo, cada obra cuenta con metadatos, como nombre del proyecto, número identificador, rubro, etcétera, que contextualizan, clasifican y enriquecen la información geoespacial. Se sistematizó toda el área de estudio, georreferenciando un total de 107 obras dentro de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs) de Chetumal y Calderitas.
- La recolección de datos incluyó, además, la caracterización de cada obra registrada. Con los metadatos obtenidos del SISGE, se procedió a identificar cada obra a través de la Plataforma Nacional de Transparencia en conjunto con el Portal de Transparencia Presupuestaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, extrayendo información de montos de inversión, clasificación, rubro, modalidad y beneficiarios.
- **Distribución Espacial:** Con la base de datos en Excel, se procedió a descargar los Grados de Rezago Social (GRS) disponible en CONEVAL a nivel AGEB urbana 2020 en el mismo formato. Para espacializar la información contenida en las tablas, en primer lugar, se integraron los datos de rezago social a una capa base de AGEB, y se creó una nueva capa de puntos con las coordenadas de los proyectos. Posteriormente se incorporó la tabla de Excel que contenía los datos de la muestra, y se vinculó mediante la herramienta Join de ArcMap 10.5. Esta operación, permitió asociar la información contenida en la tabla con sus coordenadas espaciales respectivas a los AGEBs. Finalmente, se utilizó el

software ArcMap 10.5, para observar la distribución espacial de dichas obras permitiendo visualizar la ubicación precisa de cada proyecto y analizar su distribución en relación con el rezago social. La variable Rezago, en concordancia con los lineamientos de CONEVAL, se clasifica en “Muy bajo” (1), “Bajo” (2), “Medio” (3), “Alto” (4) y “Muy alto” (5).

- Análisis espacial: como parte del análisis exploratorio de patrones espaciales, se utilizó la herramienta Average Nearest Neighbor (ANN) de ArcMap 10, para determinar si la distribución espacial de los proyectos corresponde a un patrón aleatorio, agrupado o disperso. Para ello, se utilizaron las capas georreferenciadas por año (2016-2023) dentro del área de estudio, se seleccionó la capa año con año y se especificó el uso de distancia Euclidiana para la medición entre puntos, seleccionando la opción de generar un reporte, para almacenar los resultados de manera detallada.

Fase 2. Análisis Estadístico:

El análisis de los datos del estudio se realizó mediante el uso del Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS 25). Las técnicas estadísticas utilizadas incluyeron:

- Estadísticas Descriptivas: Se calcularon estadísticas descriptivas para resumir y describir las características básicas de los datos recolectados.
- Análisis de Regresión: Se llevó a cabo un análisis de regresión lineal para examinar la relación entre la inversión en mejoramiento de la vivienda (variable independiente) y la reducción del rezago y los beneficiarios (variables dependientes). Los resultados del modelo de regresión se interpretaron para determinar la significancia y la magnitud del efecto de la inversión en la reducción del rezago.
- Prueba de normalidad del Rezago en el área de estudio: Para evaluar la distribución de los datos, se realizaron las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk en SPSS,

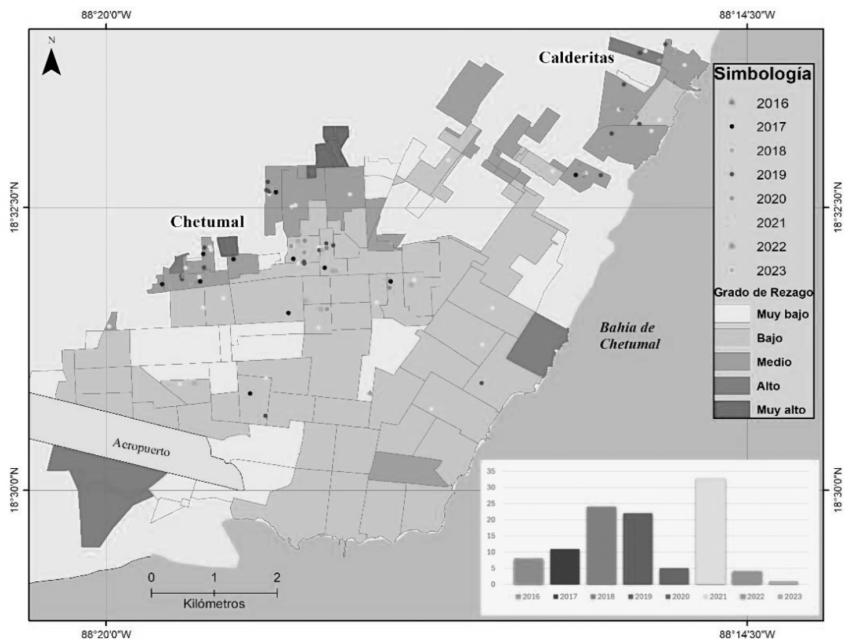
para conocer el comportamiento del rezago de manera general en Chetumal y Calderitas, proporcionando una comprensión más profunda de su comportamiento.

Resultados

Fase 1. Georreferenciación de Obras:

La georreferenciación de mejoramiento de vivienda evidenció la distribución espacial de las obras de infraestructura social en Chetumal y Calderitas (ver Figura 2). Los resultados revelan un patrón de dispersión a lo largo del área de estudio, con una mayor concentración de proyectos en áreas con rezago medio (3) y bajo (2), sobre todo de la zona norponiente del área de estudio, estas áreas presentaron una mayor acumulación de infraestructura social.

Figura 2. Mapa de distribución espacial de las obras de mejoramiento de vivienda, 2016-2023.



Fuente: elaboración propia, con datos del SISGE.

Las zonas con alto y muy alto rezago, especialmente localizadas en la periferia, exhibieron nula acumulación de infraestructura social para el periodo de estudio. Respecto a la distribución de las obras de mejoramiento de vivienda en relación con las zonas de rezago, se encontraron 2 obras en la zona de muy bajo rezago, 51 obras en la zona de bajo rezago, 51 obras en la zona de rezago medio, únicamente 3 obras en la zona de alto rezago y ninguna obra en muy alto rezago.

El análisis longitudinal de la evolución de la infraestructura social en Chetumal y Calderitas, realizado a lo largo del periodo 2016-2023, reveló patrones significativos, mostrando una adaptación progresiva de la infraestructura social a las necesidades cambiantes de la población. El análisis detallado de la distribución espacial de la infraestructura social proporciona una visión integral de la asignación de recursos identificando patrones claros de cómo se están distribuyendo los recursos para abordar las necesidades sociales en la región. La georreferenciación destacó áreas específicas que requieren mayor atención, especialmente las zonas con alto y muy alto rezago en la periferia. La inversión en mejoramiento de vivienda, en comparación con otros rubros de inversión del mismo fondo (FAIS), indica que la inversión en este rubro ha disminuido en comparación con los demás tipos de inversión a lo largo de los años de estudio (ver Figura 3).

La frecuencia de obras de mejoramiento de vivienda realizadas entre 2016 y 2023 muestra una distribución temporal significativa, marcada por los ejes gubernamentales y sus respectivos planes de desarrollo. La inversión se encuentra distribuida como se presenta en la Tabla 1, en donde se observa que la mayor inversión en este rubro se realizó durante el 2018, beneficiando a un total de 656 personas, repartidas en 24 obras para dicho año. Asimismo se observa que el auge de la inversión en este rubro fue para los años 2017-2019 en donde se concentra la mayor inversión y número de beneficiarios. Es

importante recalcar en este punto, que las obras de mejoramiento de vivienda incluyen varios tipos de mejoras en cuanto a la construcción y no es posible estandarizar los montos unitarios y los beneficiarios derivados de cada tipo de obra, sin embargo, estos datos aportan de manera general el comportamiento de la inversión pública en el mejoramiento de la vivienda para el área y periodo de estudio.

Figura 3. Porcentajes de rubros de inversión por año, 2016-2023.

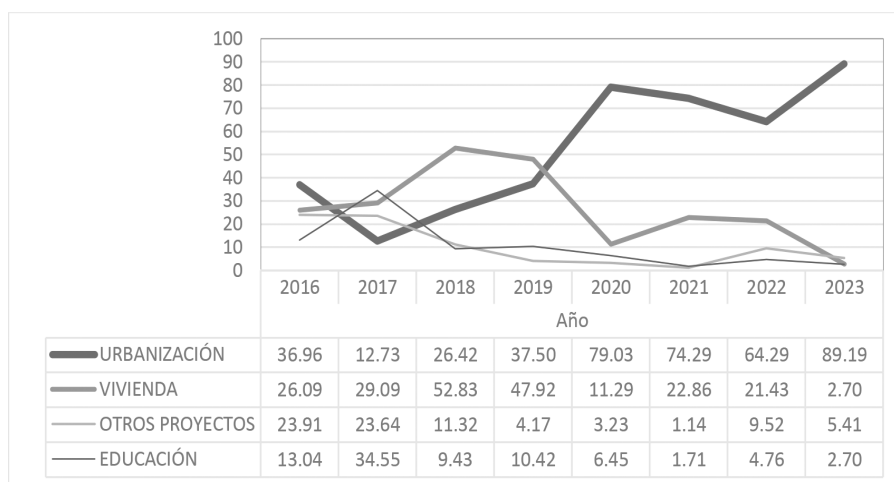


Tabla 1. Inversión en pesos en obras de mejoramiento de viviendas, 2016-2023.

Año	Inversión	Beneficiarios	Obras
2016	\$ 863,902.80	132	8
2017	\$ 7,190,287.75	392	11
2018	\$ 9,783,664.65	656	24
2019	\$ 8,124,425.63	404	22
2020	\$ 1,497,416.04	120	5
2021	\$ 974,872.83	264	33
2022	\$ 3,499,185.65	144	3
2023	\$ 177,215.78	16	1
Total	\$ 32,110,971.13	2128	107

El año 2021 presentó el mayor número de obras con un total de 33, seguido por 2018 con 24 obras y 2019 con 22 obras. Se observa una disminución significativa en el número de obras en 2022 y 2023, con solo 3 y 1 obras respectivamente.

Adicionalmente, como se puede observar en la Tabla 2, el ANN muestra que, en los años 2016, 2017 y 2019 la razón se aproxima a 1, el Z-core es negativo, pero el P-value no es significativo ($p < 0.05$), por lo que no se podría confirmar estadísticamente la agrupación o dispersión. En el 2018 se observa un punto de inflexión que rompe la tendencia y que evidencia un fuerte agrupamiento. Entre los años 2020-2022 se observa patrones espaciales significativos ($p < 0.05$), destacando agrupamiento moderado en el 2021 y dispersión para 2020 y 2022. Para el 2023, en cambio, se observa un rompimiento del patrón espacial, al registrarse una sola obra en un solo punto, lo que impide su análisis.

Tabla 2. Resultados del análisis ANN, 2016-2023.

Año	Distancia Observada (m)	Distancia Esperada (m)	Razón ANN (NNRatio)	Z-Score	P-Value	Patrón Espacial Interpretado	Resultado Significativo ($p < 0.05$)
2016	1,462.51	1,808.52	0.80868	-1.2679	0.2048	Aleatorio (ligera dispersión)	No
2017	1,335.45	1,399.50	0.954231	-0.3502	0.7262	Aleatorio	No
2018	595.40	1,182.47	0.503527	-5.0258	0.000001	Agrupamiento fuerte	Sí
2019	922.96	981.44	0.94042	-0.5466	0.5846	Aleatorio	No
2020	1,434.87	764.82	1.876095	4.4344	0.000009	Dispersión fuerte	Sí
2021	717.07	1,018.94	0.703735	-3.4476	0.000566	Agrupamiento moderado	Sí
2022	2,122.28	1,392.63	1.523933	2.2413	0.025	Dispersión moderada	Sí
2023	*	*	*	*	*	*	*

Nota: * datos insuficientes para realizar comparación.

Fase 2. Análisis Estadístico:

El modelo de regresión incluyó dos predictores principales: el número de beneficiarios y el rezago. Los resultados mostraron lo siguiente:

Tabla 3. Modelo de regresión lineal.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.842 ^a	0.71	0.704	292016.5

a. Predictores: (Constante), Rezago, Beneficiarios

ANOVA ^a					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	2.17E+13	2	1.08E+13	127.068	.000 ^b
Residuo	8.87E+12	104	8.53E+10		
Total	3.05E+13	106			

a. Variable dependiente: Inversión en pesos

b. Predictores: (Constante), Rezago, Beneficiarios

Coeficientes ^a					
	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	272403	128365.7		2.122	0.036
Beneficiarios	13894.12	897.794	0.823	15.476	0
Rezago	-98895.26	48499.19	-0.108	-2.039	0.044

El R^2 es de 0.710, indicando que el 71% de la variabilidad en la inversión puede ser explicada por los beneficiarios y el rezago. El modelo es significativo, como lo demuestra el valor F de 127.068 y un p-valor de 0.000.

En cuanto a los coeficientes, para Beneficiarios, indica que por cada beneficiario adicional, la inversión aumenta en 13,894.117 pesos, manteniendo constantes las demás variables (p-valor = 0.000).

El coeficiente de Rezago, por su parte, indica que por cada unidad adicional de rezago, la inversión disminuye en 98,895.264 pesos, manteniendo constantes las demás variables (p-valor = 0.044).

El R (0.842) indica una fuerte correlación entre las variables independientes (Beneficiarios y Rezago) y la variable dependiente (Inversión en pesos).

El ANOVA, muestra que el F-Value (127.068) y p-Value (0.000) del modelo son altamente significativos, lo que indica que el modelo explica una cantidad significativa de la variabilidad en la inversión pública.

En la evaluación de la distribución de los datos, con las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, ambas pruebas indicaron que la distribución de los datos no sigue una distribución normal (ver Tabla 4). Para el primero, el estadístico es 0.292 y la puntuación de significancia (Sig.) es 0.000, lo que indica que hay una diferencia significativa entre la distribución de los datos y una distribución normal teórica, rechazando la hipótesis nula de normalidad. Para la prueba de Shapiro-Wilk, el estadístico es 0.846 y la puntuación de significancia también es 0.000, similar al resultado anterior, lo que sugiere que los datos no siguen una distribución normal.

Tabla 4. Pruebas de normalidad.

Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
0.292	120	0	0.846	120	0

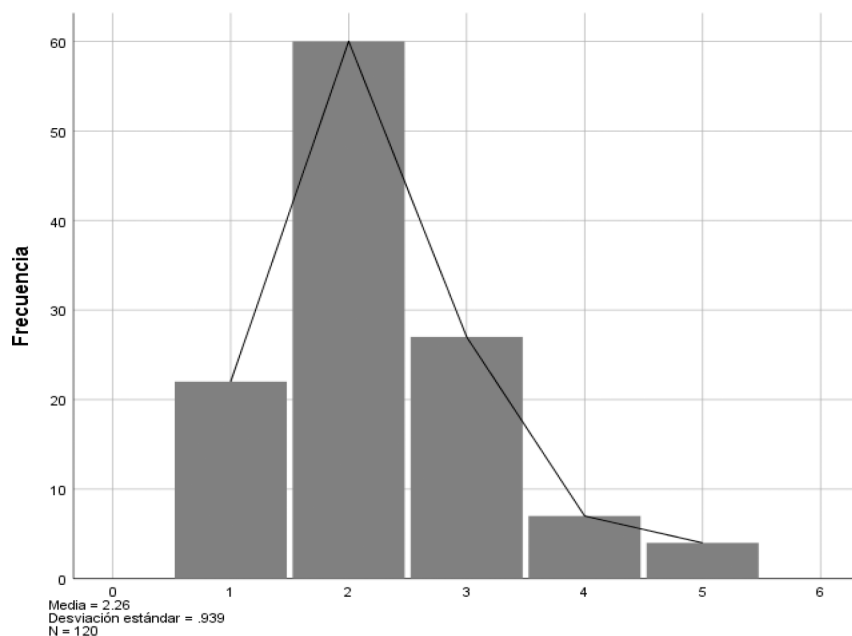
Para la variable Rezago, la muestra es igual a 120 AGEBS, de la cual se obtuvo que la Media es de 2.26, lo que sugiere que la distribución del rezago se centra alrededor de este valor. La Mediana es igual a 2.00, lo que nos asegura que los datos están distribuidos espacialmente alrededor de un rezago bajo (2). La Varianza es de 0.882 y la Desviación Estándar es de 0.939. Se calculó también el intervalo de confianza del 95% para la media, obteniendo un rango de 2.09 a 2.43. La distribución es ligeramente asimétrica y más apuntada de lo normal (ver Tabla 5).

Tabla 5. Descriptivos

Estadístico	Dev. Error
Media	2.26 0.086
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior 2.09
	Límite superior 2.43
Media recortada al 5%	2.19
Mediana	2
Varianza	0.882
Dev. Desviación	0.939
Mínimo	1
Máximo	5
Rango	4
Rango intercuartil	1
Asimetría	0.882 0.221
Curtosis	0.942 0.438

Se utilizó una gráfica de barras de frecuencia para visualizar la distribución del grado de rezago social, mostrando que la mayor concentración de datos se encuentra entre los valores 2 (bajo) y 3 (medio). Revelando así que la mayoría de las áreas en estudio presentan un rezago social bajo a medio, con algunas áreas específicas mostrando rezagos más altos.

Figura 4. Frecuencia de distribución de Rezago por AGEBs.



Los resultados obtenidos de este análisis son útiles para analizar la distribución de los recursos, permitiendo identificar patrones y tendencias en la distribución del rezago social en Chetumal y Calderitas. La caracterización del rezago muestra que el promedio de AGEBs se encuentra entre “Bajo” y “Medio”, con una muy baja variabilidad entre las observaciones. Esto sugiere que la mayoría de las áreas estudiadas no presentan altos niveles de rezago, sino más bien niveles consistentes en un rango bajo a medio.

Discusión

Las transformaciones de la vivienda pueden impactar positivamente en la reducción de la pobreza, la calidad de vida y la marginación al mejorar las condiciones de habitabilidad de los residentes de bajos ingresos. Al proporcionar espacios más seguros, cómodos y funcionales, las transformaciones de vivienda pueden contribuir a elevar el bienestar de los habitantes y a reducir la brecha de desigualdad habitacional.

La distribución espacial de las viviendas sociales en una ciudad debería estar orientada hacia la inclusión, la diversidad y la calidad de vida de sus habitantes, contribuyendo a la construcción de una ciudad más justa y equitativa para todos. Tal como postulaba Borja (2012), se debería promover la diversidad social, a través de una distribución equitativa de viviendas sociales en diferentes zonas de la ciudad, fomentando la convivencia entre personas de distintos estratos sociales, de no ser así, esto podría traducirse en una persistencia o incluso un aumento de las disparidades socioeconómicas en el área de estudio, en lugar de una mejora significativa en las condiciones de vida de las poblaciones más vulnerables.

La distribución desigual de las obras de infraestructura social resalta la necesidad de reevaluar y redirigir las políticas de distribución de recursos. Es crucial que las políticas se enfoquen en equilibrar la inversión en todas las áreas, especialmente en aquellas con mayores niveles de rezago.

La menor acumulación de infraestructura social en las zonas con alto y muy alto rezago, generalmente ubicados en la periferia, subraya la necesidad urgente de enfocar esfuerzos en estas áreas. Este hallazgo destaca la importancia de promover un desarrollo más equitativo y de abordar las disparidades sociales existentes.

Así mismo, se debe tener en consideración que toda vivienda debe estar ubicada en áreas bien conectadas con servicios públicos, transporte, educación, salud y empleo. La accesibilidad a estas infraestructuras es esencial para garantizar la calidad de vida de los residentes y su integración en la vida urbana. Es importante que las viviendas sociales se integren armoniosamente en el entorno urbano, contribuyendo a la mejora del paisaje urbano y la calidad de vida de sus habitantes. Esto implica considerar aspectos como espacios verdes, equipamientos comunitarios, accesibilidad peatonal y seguridad, por mencionar algunos.

La planificación y diseño para el mejoramiento de las viviendas sociales debe involucrar a los residentes y a la comunidad en general. La participación ciudadana garantiza que las necesidades y aspiraciones de los habitantes sean consideradas, promoviendo un sentido de pertenencia y cohesión social en el espacio. Los resultados del estudio indican una concentración de las obras de mejoramiento de vivienda en áreas con menor nivel de rezago. De las 107 obras caracterizadas, 104 se localizaron en zonas de medio, bajo y muy bajo rezago, mientras que las zonas con alto y muy alto rezago han sido significativamente desatendidas. Esta distribución desigual subraya la necesidad de una reevaluación de las políticas de asignación de recursos para asegurar un desarrollo más equitativo y sostenible en Chetumal y Calderitas.

Los resultados demuestran que el 97.20% de los recursos fueron invertidos en áreas de medio, bajo y muy bajo rezago. Hochstenbach y Musterd (2018) apuntan a que la falta de envío de recursos a las periferias o donde se encuentra la población con mayor rezago puede deberse a una combinación de factores, entre las cuales incluyen prioridades de inversión, infraestructura existente, intereses políticos y económicos, o falta de conciencia y sensibilidad. En muchos casos, las autoridades pueden priorizar la inversión en áreas urbanas centrales o

en proyectos que generen mayores beneficios económicos a corto plazo, en lugar de destinar recursos a las zonas donde la población necesitada se concentra. Tal como se observó, la inversión en mejoramiento de viviendas ha venido disminuyendo a través del tiempo, en comparación con otros rubros de inversión pública, como la urbanización, que ha tenido un despunte significativo en los últimos años.

Las periferias pueden carecer de la infraestructura necesaria para atraer inversiones, lo que dificulta la asignación de recursos a estas áreas. La falta de servicios básicos y de transporte eficiente puede limitar el interés de los inversores y de las autoridades en desarrollar estas zonas. En algunos casos, los intereses políticos y económicos pueden influir en la distribución desigual de recursos, priorizando ciertas áreas urbanas en detrimento de las periferias. Esto puede deberse a estrategias de desarrollo urbano que buscan atraer inversiones y mejorar la imagen de la ciudad en áreas más visibles. Aunado a esto, en muchas ocasiones la falta de conciencia sobre las necesidades de la población en las periferias y la falta de sensibilidad hacia sus condiciones de vida pueden llevar a una falta de acción por parte de las autoridades y de la sociedad en general. Los picos mayores de inversión en mejoramiento observados entre 2017 y 2019 podrían estar relacionados con políticas específicas o incrementos en la financiación destinada a la infraestructura social. El descenso en la cantidad de obras, durante 2022 y 2023 podría ser indicativo de cambios en las prioridades de inversión, restricciones presupuestarias o finalización de proyectos planificados a largo plazo. Se recomienda para futuras investigaciones, realizar un análisis longitudinal de las políticas y planes de desarrollo prevalecientes a través de los años de estudio.

La mayor concentración de obras se encuentra en zonas con rezago “Bajo” (51 obras) y “Medio” (51 obras), mientras que las zonas con rezago “Muy Alto” no tienen ninguna obra. Esto indica una

distribución desigual de la infraestructura social, con una clara falta de intervención en las áreas con mayor rezago. Esto es preocupante desde la perspectiva de Lefebvre (1978), quien abogaba por el “derecho a la ciudad” y la necesidad de una planificación urbana que promueva la equidad y la cohesión social. De no ser así, se corre el riesgo de que se genere una segregación espacial cada vez más pronunciada, donde las áreas con menos rezagos se polaricen y distancien aún más de aquellas con alto rezago. Esta polarización podría exacerbar las desigualdades existentes, perpetuando un ciclo de exclusión y marginación que es contrario al objetivo de un desarrollo urbano justo y sostenible. Por lo tanto, es imperativo que las políticas de distribución de recursos no solo atiendan las necesidades inmediatas, sino que también consideren las implicaciones a largo plazo para la cohesión social y la equidad urbana.

Las zonas con rezago alto y muy alto no están recibiendo una atención proporcional a su necesidad. Estas áreas podrían beneficiarse significativamente de inversiones adicionales, ya que la infraestructura social puede tener un impacto más profundo y necesario. Lefebvre critica cómo la urbanización capitalista tiende a reproducir y exacerbar las desigualdades sociales. En este contexto, la alta concentración de inversiones en zonas de bajo y medio rezago puede ser vista como una manifestación de esta dinámica, donde las áreas ya favorecidas continúan recibiendo más recursos, mientras que las zonas más necesitadas, aquellas con alto y muy alto rezago, permanecen desatendidas. Esto puede llevar a una mayor segregación espacial y a la marginación de los sectores más vulnerables de la población.

La evolución de la cantidad de obras realizadas por año muestra variabilidad, con un pico en 2021 (33 obras) y una disminución significativa en 2022 y 2023 (3 y 1 obra respectivamente). Esta

fluctuación puede reflejar cambios en las políticas de inversión, prioridades gubernamentales o disponibilidad de recursos. En cuanto al análisis ANN, se observó que para los años 2018 y 2021, las distancias observadas entre los proyectos son los más bajos, lo que indica agrupamiento de los proyectos de inversión. Esto es indicativo de concentración de obras en zonas específicas del territorio, lo que puede traducirse como distribución desigual del recurso público. El 2016 y 2017 sugiere una ligera distribución aleatoria, lo que puede indicar ausencia de planificación o priorización de proyectos, distribuyendo de forma igualitaria las obras. Lo mismo pasa con el 2019, se observa un patrón aleatorio, en el que la distribución se puede realizar por azar, sin una estrategia clara. Para el 2020 y 2022, en cambio, se observa una fuerte dispersión en la primera y dispersión moderada en la segunda. En esta dinámica se observa que las obras están muy separadas unas de otras, tal vez, buscando abarcar mayor cantidad de territorio.

Los resultados de la regresión indican que la inversión en mejoramiento de la vivienda tiene un impacto significativo en la reducción del rezago en Chetumal y Calderitas. Específicamente, aumentar el número de beneficiarios está asociado con una mayor inversión, lo que sugiere que dirigir fondos a proyectos que beneficien a más personas puede ser una estrategia efectiva para reducir el rezago. Por otro lado, el rezago tiene un impacto negativo en la inversión, lo que puede reflejar desafíos adicionales en áreas con mayores niveles de rezago. El coeficiente negativo del Rezago indica una relación inversa entre el nivel de rezago y la inversión en mejoramiento de vivienda. Específicamente, este coeficiente sugiere que por cada unidad adicional de rezago (en una escala del 1 al 5, donde 1 es muy bajo y 5 es muy alto), la inversión en mejoramiento de vivienda disminuye en 98,895.264 pesos, manteniendo constantes las demás variables del modelo. Si las

inversiones continúan siendo menores en áreas con alto rezago, estas áreas no recibirán las mejoras necesarias para disminuir sus niveles de rezago. Esto puede llevar a una perpetuación de las desigualdades socioeconómicas y espaciales. Las áreas menos favorecidas seguirán deteriorándose, mientras que las áreas con menos rezago y más inversión seguirán mejorando, exacerbando las disparidades entre diferentes partes de la ciudad. Para disminuir el rezago de manera efectiva, es esencial desarrollar estrategias de inversión que prioricen las áreas con mayores necesidades. Estos resultados pueden guiar la formulación de políticas y la toma de decisiones, sugiriendo la necesidad de enfocarse tanto en incrementar el número de beneficiarios como en abordar los factores que contribuyen al rezago. En última instancia, la investigación destaca la importancia de una planificación y gestión cuidadosas de los recursos públicos para garantizar que se aborden de manera efectiva las necesidades de las poblaciones marginadas y se avance hacia la reducción del rezago en el área de estudio.

Conclusiones

Los resultados del estudio destacan la necesidad de una atención específica a las zonas con alto y muy alto rezago, y una reevaluación de las políticas de distribución de infraestructura social para abordar de manera efectiva las disparidades sociales y promover el desarrollo equitativo en Chetumal y Calderitas.

Considerar una mayor redistribución de recursos hacia las zonas de alto y muy alto rezago. Esto podría ayudar a equilibrar el desarrollo y reducir disparidades. Realizar un estudio de impacto para evaluar los beneficios tangibles de las inversiones en las áreas de bajo y medio rezago, comparándolos con el potencial impacto en áreas de mayor rezago será de utilidad para la toma de decisiones en políticas públicas. Dado su impacto positivo significativo, es crucial considerar esta variable al planificar inversiones. El coeficiente de Rezago muestra

que actualmente, la inversión disminuye en áreas de alto rezago, lo cual es contrario al objetivo de reducir las desigualdades y mejorar la calidad de vida en estas áreas. Para lograr una disminución efectiva del rezago, es necesario revisar y ajustar las políticas de inversión para asegurar una distribución equitativa de los recursos, priorizando las áreas con mayor necesidad.

Aunque la variable Rezago tiene un impacto negativo menor, su significancia sugiere que debe ser monitoreado y gestionado adecuadamente. Este hallazgo puede ser útil para entender mejor las áreas específicas que podrían beneficiarse más de la inversión en mejoramiento de la vivienda. Dado que la mayoría de las áreas tienen rezagos bajos a medios, las estrategias de inversión pueden centrarse en mantener y mejorar estas condiciones, mientras que se presta especial atención a áreas específicas que puedan presentar niveles de rezago más altos fuera del intervalo identificado. La alta concentración de obras en zonas de rezago bajo y medio puede ser positiva si el objetivo es consolidar las mejoras y asegurar que estas áreas mantengan o reduzcan aún más su nivel de rezago. Sin embargo, esto puede llevar a una concentración de recursos en áreas que ya están en mejor situación relativa, dejando a las zonas de alto y muy alto rezago sin suficiente apoyo. El estudio proporciona una comprensión detallada de cómo la inversión en mejoramiento de la vivienda influye en la reducción del rezago en las áreas estudiadas. Los hallazgos subrayan la importancia de una distribución estratégica de los recursos y pueden servir como base para futuras investigaciones y políticas de desarrollo urbano y social.

Referencias

- Atsenga, Y. y Amuhaya, J. (2020). Effect of housing improvement projects on poverty reduction: a case of Shinyaku constituency, Kakamega County; Kenya. *Strategic Journal of Business & Change Management*, 7(3). <https://doi.org/10.61426/sjbcm.v7i3.1689>
- Bates, L., y Collins, D. (2023). Addressing the Continuing Quandary of Theory in Housing Research: A Systematic Review of Contemporary Literature. *Housing, Theory and Society*, 40(4), 463–484. <https://doi.org/10.1080/14036096.2023.2204901>
- Borja, J. (2012). *Revolución Urbana y Derechos Ciudadanos: Claves para Interpretar las Contradicciones de la Ciudad Actual* (Universidad de Barcelona). Universidad de Barcelona, Barcelona. Recuperado de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/83360/01.JBS_1de2.pdf
- Gobierno de México. (2023, mayo 15). Bienestar/FAIS. Recuperado el 8 de abril de 2024, de Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social website: <https://www.gob.mx/bienestar/fais/acciones-y-programas/mejoramiento-de-vivienda-296927>
- Hochstenbach, C. y Musterd, S. (2018). Gentrification and the suburbanization of poverty: Changing urban geographies through boom and bust periods. *Urban Geography*, 39(1), 26–53. <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1276718>
- Lefebvre, H. (1978). *El derecho a la ciudad*. España: Península.
- Ley de Vivienda. (2024). *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv.pdf>
- Muianga, E. A. D., Kowaltowski, D. C. C. K., Gomes Da Silva, V., Granja, A., De Carvalho Moreira, D., y Ruschel, R. C. (2022). Housing transformations and their impacts on the well-being of dwellers. *Ambiente Construído*, 22(4), 255–274. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212022000400639>

- Muñoz, S. (2018). Urban Precarity and Home: There Is No “Right to the City”. *Annals of the American Association of Geographers*, 108(2), 370–379. <https://doi.org/10.1080/24694452.2017.1392284>
- Ramírez Navarro, V. (2015). “Ilegalidad de las políticas públicas de vivienda: de los dichos a los hechos”. En Ziccardi, A. y González, A. (Coords.). *Habitabilidad y política de vivienda en México* (pp. 69-90). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ziccardi, A. (2015). *Cómo viven los mexicanos. Análisis regional de las condiciones de habitabilidad de la vivienda. Encuesta Nacional sobre las Condiciones de Habitabilidad de la Vivienda*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Análisis socioambiental para el desarrollo de turismo sustentable en la Región Río Hondo, frontera México

Jesús Roberto Flores Rodríguez¹

Introducción

El Río Hondo tiene importancia estratégica para México por su situación fronteriza, forma parte de la línea que divide a nuestro país con Belice, señalado en el Tratado Spencer-Mariscal firmado el 8 de julio de 1893, donde indica que la parte más profunda del afluente es la división entre ambos territorios (Tamayo Pérez, 2015). La presente investigación se enfoca en el desarrollo de un turismo sustentable, de acuerdo a la Organización Mundial del Turismo (2022) es donde las sociedades participan democráticamente para conservar el patrimonio natural y cultural de una localidad o región, busca un equilibrio entre lo ambiental, económico, sociocultural y uso óptimo de recursos naturales, a nivel mundial hay una tendencia para promover el turismo rural, el estado de Quintana Roo se identifica por su actividad turística y hay planes de incrementar estas actividades hacia la zona sur donde se ubica la Región Río Hondo.

El turismo rural es una alternativa para las personas que no requieren actividades dentro del turismo convencional, es para turistas que buscan ambientes naturales y la conservación de los recursos.

En el área de estudio frontera con Belice, “los poblados rurales y sus habitantes con raíces de otros estados de la república mexicana” tienen una cultura y tradiciones únicas con una gastronomía mezcla

¹ Doctor en Geografía en la Universidad Autónoma de Quintana Roo. Ciudad de Chetumal, México. 0809844@uqroo.mx

de ambos países. “Con una planeación adecuada de uso de los recursos naturales y capacitación de habitantes, se puede lograr un turismo sustentable.”

El propósito de este trabajo es generar información geográfica de la Región Río Hondo, para atender con oportunidad la creciente demanda de destinos turísticos que tiene el estado de Quintana Roo, incluye la creación de un modelo metodológico que permita identificar si el área tiene potencial turístico y generar la información que necesita el modelo. En aspectos turísticos, la región Río Hondo se ubica en el estado de Quintana Roo que ocupa el primer lugar a nivel nacional en ocupación hotelera (SEDETUR, 2021), la actividad principal de los poblados de la ribera del Río Hondo en la parte mexicana es la agricultura y de acuerdo a Viñals Blasco (1999) cualquier espacio puede ser un destino turístico, pero va a depender de los atractivos y valor que tenga, la existencia de espacios atractivos en zonas rurales, son la principal motivación del desplazamiento turístico, pero requiere se cubran necesidades de transporte, alojamiento, alimentación, recreación y esparcimiento.

Como antecedentes importantes, en esta área no hay estudios específicos sobre su hidrología, la Comisión Nacional del Agua (2018) señala una superficie total de 8,219 hectáreas, con un escurrimiento natural medio superficial de 954 hm³/año, por otra parte la Secretaría de Turismo publicó en febrero 2020 la inversión de 50 millones de pesos para la difusión de destinos del sur de Quintana, incluyendo la “ruta de balnearios, bellezas naturales y gastronomía en la ribera del Río Hondo, Calderitas y Bacalar”, la actividad se suspendió por la pandemia del COVID (Periodico La Verdad, 2020; Noticaribe, 2020).

El Senado de la República mexicana (2014), propuso a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales considere a los humedales del Río Hondo, como área natural protegida por la presencia de

manglares y los recursos naturales que lo componen. Sobre estudios relativos a contaminación Tah Euan (2009), Peñaloza (2006) y Ramírez (2014) encontraron contaminación moderada y niveles bajos de metales pesados que no representan riesgo para las comunidades humanas.

El Río Hondo conserva características naturales y no se visualizan impactos negativos como contaminación por residuos sólidos, deforestación, tala, afectación a la zona federal o construcción sobre humedales, por ello es importante determinar desde el punto de vista geográfico las áreas ocupadas por especies vegetales protegidas y su condición, hay presencia de manglares que están considerados atractivos turísticos, pero se carece de una base de datos con información georreferenciada de los espacios ocupados por estas u otras especies protegidas, que permitan identificar áreas restringidas o susceptibles de aprovechamiento para infraestructura turística.

Falta información hidrológica (batimetría) y sobre percepción social, para hacer frente a diversas propuestas de empresas privadas y gubernamentales de generar turismo en la Región Río Hondo, incluyendo el proyecto “Tren Maya” (FONATUR, 2022) que de realizarse sin información física y social del área, aun cuando se propongan como “sustentables” o dentro del turismo alternativo, la afectación puede generar conflictos sociales y afectaciones al ambiente, este proyecto atraerá inversionistas que generalmente compran terrenos, crean infraestructura, propician crecimiento poblacional y generan impactos positivos y negativos en las sociedades y ambiente.

La justificación de este trabajo es realizar una evaluación integral de las características del río, la flora, fauna y la opinión de los pobladores ribereños, que sirva de soporte para las autoridades gubernamentales en la planeación de actividades turísticas sustentables que garanticen el crecimiento del estado en orden y apoye a la economía de la región,

se genere una base de datos con información georreferenciada de la vegetación protegida de la ribera y se determine el potencial turístico de la Región del Río Hondo de manera sustentable, como una alternativa a la actividad principal de algunos poblados que es la siembra de caña de azúcar, la cual está condicionada principalmente a las lluvias.

Fundamento teórico

Este trabajo se consideró dentro de la línea de generación y aplicación del conocimiento del Doctorado en Geografía de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México, denominado “Análisis geográfico de procesos socio ambientales”, se evalúa el territorio y el espacio bajo principios de sustentabilidad, el tipo de estudio es correlacional asociativo, pretende analizar elementos sociales, físicos y de vegetación, para establecer el grado de vinculación que permita determinar factibilidad de desarrollo turístico sustentable, por el tipo de estudio corresponde al Método Mixto secuencial con técnicas cualitativas y cuantitativas y como base la Teoría de la Estructuración de Giddens (Cambiasso, 2011).que considera conceptos como estructura y agentes involucrados, en esta teoría se establecen los roles y funciones de los actores.

Se analiza el término análisis socioambiental, que tiene una estrecha relación con el espacio geográfico, donde hay interacción entre el hombre y el espacio, y que va más allá de la descripción física, biológica, sociocultural y económica, con un sentido de la experiencia en una dimensión del espacio vivido (Stamm & Aliste, 2014)

Metodología

Para el aspecto social, la metodología consistió en entrevistas a agentes o actores tomando como base la teoría de la estructuración de Giddens (Delgado Mahecha, 2003), los más importantes fueron tres: Ejidatarios, responsables de sitios turísticos (balnearios) y autoridades

gubernamentales relacionadas con la promoción turística, control de permisos o supervisión, Para seleccionar a las personas entrevistadas, se utilizó el método de bola de nieve, parte de la investigación cualitativa para entrevistas individuales, se basa en referencias de sujetos iniciales, quienes informan de otros contactos importantes para la investigación (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010), inició con ejidatarios y se incluyeron delegados municipales y comisarios ejidales, se hicieron modificaciones a este método, consistente en recorridos por el poblado, ubicar una casa o comercio donde se visualice a las personas y entrevistar al responsable, padre de familia o ama de casa, con el fin de diversificar la información y ampliar los datos, al repetirse los datos se considera que el número de entrevistados es suficiente (Figura 1).

Figura 1. Entrevista a pobladores de Juan Sarabia Q. Roo.



En aspectos hidrológicos, se efectuó la batimetría mediante recorridos en embarcación menor con motor fuera de borda, equipada con una ecosonda marca GARMIN, para los registros de profundidad se seleccionó el método de líneas paralelas a la ribera, que consistió en cuatro transectos separados equidistantemente de acuerdo a la anchura del Río Hondo, dos de ellos junto a la vegetación de manglar de cada margen y dos hacia el centro, “la velocidad de la embarcación fue de 4 a 5 nudos (7.4 a 9.2 km) y la recolección de datos a aproximadamente cada 20 metros”.

La identificación de manglares y su condición se determinó con la Guía de campo de los manglares en México y los “Métodos para la caracterización de los manglares de México” (Rodríguez Zuñiga, y otros, 2018). Debido a que el manglar forma una franja que cubre la ribera del río y su estructura generalmente no permite el ingreso de embarcaciones hasta el límite cubierto por agua, se efectuó medición manual, consistió en que un elemento del grupo de trabajo se internó a través del manglar y con una cinta métrica 50 metros de largo efectuó dos mediciones: la primera correspondió a la anchura de la franja del manglar tanto la que cubre una parte del río como en la parte terrestre, la segunda correspondió al área que cubre el Río Hondo; para ambas mediciones se registró la posición geográfica mediante un posicionador por satélite portátil (GPS) marca Garmin, modelo 64SX, este registro fue a cada kilómetro de la ribera (Figura 2).

Para determinar la extensión del manglar de ribera se utilizó una embarcación con motor fuera de borda y un posicionador por satélite portátil (GPS) marca Garmin, modelo 64SX, se georreferenció el inicio y final de las áreas que presentaban en forma continua esta vegetación

Para la propuesta de un modelo metodológico se analizaron las características básicas que debe tener un espacio geográfico para utilizarse en actividades turísticas, integrando aspectos naturales y

sociales en ejes temáticos los cuales son los siguientes:

- Actividad económica
- Turismo
- Programas de apoyo
- Potencial turístico
- Participación en actividades turísticas
- Cuerpos de seguridad.
- Problemas con población de Belice
- Problemas por fenómenos hidrometeorológicos.
- Tren maya.

Figura 2. Manglares en la ribera del Río Hondo



Resultados

Actividad económica principal

En Subteniente López “la actividad económica principal se relaciona con el transporte de personas que acuden a la Zona Libre de Belice y en el traslado de mercancías, de estas últimas” también señalan un ingreso ilegal con participación de los pobladores.

En el poblado de Juan Sarabia, “rentan un espacio de terreno para extracción de material de construcción como piedra y polvo, participan directamente en la empresa (quebradora) o con la renta de sus vehículos de carga (camiones de volteo), esta es la actividad principal del poblado y respecto a Sac-Xan, Palmar, Ramonal y Allende la actividad principal es el cultivo de la caña de azúcar.”

Turismo rural.

“Los entrevistados del poblado Subteniente López señalaron que el turismo que reciben es de paso hacia la Zona libre de Belice, hay afluencia continua de visitantes atraídos por el bajo costo de mercancías. en Juan Sarabia la actividad turística es en el balneario “El Chorro” construido sobre un manantial que proporciona aguas transparentes y flujo continuo”, en el poblado Palmar, existen dos balnearios rurales también construidos sobre manantiales, es el más visitado y conocido de la región, en el poblado de Ramonal, existe el balneario es “El Manantial” con baja afluencia de visitantes debido a que se ubica a aproximadamente dos kilómetros del poblado, el camino de acceso está en mal estado y no hay letrero en el poblado sobre cómo llegar al sitio.

En todos los poblados reciben programas gubernamentales como:

- Programa de pensión para el bienestar de las personas adultas mayores.

- Apoyo para el Bienestar de las Niñas y Niños Hijos de Madres Trabajadoras
- Producción para el bienestar
- Sembrando vida
- Jóvenes escribiendo el futuro (Beca Benito Juárez)
- Jóvenes construyendo el futuro
- Pensión del bienestar para personas con discapacidad.

“Un 18.4% de los entrevistados no considera que existan recursos naturales atractivos para el turismo, el 81.6% coincide en que el Río Hondo, los manglares y la selva” se encuentran en buen estado de conservación, libres de contaminación y afectaciones antropogénicas, las especies de animales acuáticos y terrestres son atractivo suficiente como potencial turístico, aunado a los balnearios rurales que ofrecen un ambiente rural con palapas para la convivencia familiar.

“Un 85.8% de los entrevistados están de acuerdo en recibir capacitación y participar en actividades turísticas, en los poblados cuya actividad principal es la agricultura, principalmente los trabajadores eventuales o jornaleros consideran que esa actividad no es suficiente para cubrir sus necesidades, por lo que están de acuerdo en participar en actividades turísticas y recibir capacitación.”

Dentro de los motivos de los entrevistados que no están interesados en participar en el turismo ni recibir capacitación (14.2%) se encuentran los siguientes: tienen suficientes tierras de cultivo que les dejan ganancias suficientes y no hay tiempo para otra actividad; cubren trabajos con horario como el maestro de escuela; son propietarios de comercios o asalariados en dependencia gubernamental y por ser personas de la tercera edad.

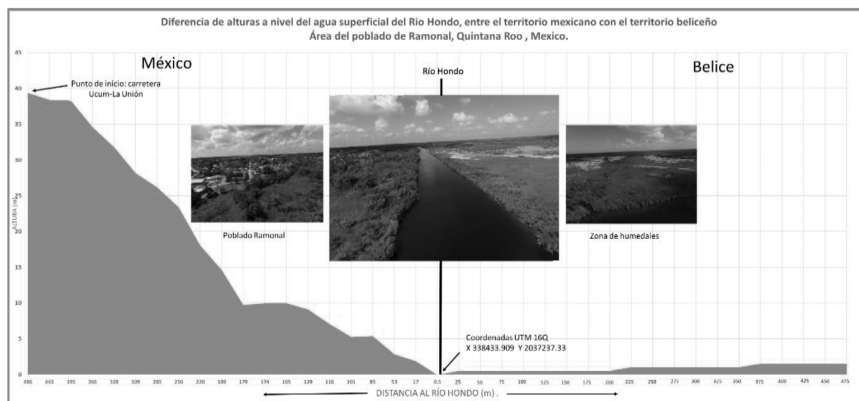
En cinco de los seis poblados del área de estudio (Juan Sarabia, Sac-Xan, Palmar, Ramonal y Allende) “los entrevistados señalaron que

son seguros, algunos cuentan con caseta de policía y patrullas como el caso de Ramonal, y los demás reciben recorridos de vigilancia, aunado a que los pobladores son pacíficos y no hay conflictos de importancia.”

No se detectan problemas graves de migración ilegal entre México y Belice, los entrevistados señalaron que no hay “conflictos con los pobladores del país vecino, hay algunos mexicanos que viven en Belice y tienen familia, de igual forma beliceños que se han arraigado en los poblados mexicanos y formaron sus hogares.”

Un aspecto importante “dentro de las preguntas fue sobre problemas de inundación por la cercanía del Río Hondo, en este caso no causa afectación grave, al subir el nivel del agua del río se desplaza a las tierras de Belice”, donde el nivel de los terrenos es más bajo y hay zonas de sabanas con inundación periódica (Figura 3).

Figura 3. Diferencias de altura sobre el nivel del Río Hondo, en el poblado de Ramonal Q. Roo.



Del proyecto Tren Maya “la población tienen información que obtiene de los medios de comunicación como televisión y radio, el 100% de los entrevistados no sabe de proyectos directos a sus poblados, ni cuál será el impacto en la economía de la región”

Batimetría:

La profundidad predominante en el área de estudio fue 6 a 8 m, de la desembocadura hasta 700 metros río arriba, se registró una zona acumulación de sedimentos con valores entre 4 a 6 m., respecto la anchura del río, el valor más bajo fue de 49 m y se ubicó entre los dos puentes que comunican a México con Belice en inmediaciones del poblado Subteniente López, río abajo fue variable con anchura promedio de 95 m, los perfiles transversas muestran pendientes altas de la orilla al centro del río.

Manglares:

Se registró dominancia del mangle rojo (*Rhizophora mangle*), posterior a esta especie en forma paralela se identificó el mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), en la zona más cercana a la bahía de Chetumal, entre el mangle rojo se identificaron individuos de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), el mangle negro (*Avicennia germinans*) en toda el área fue escaso, los manglares del Río Hondo, ocupan una franja delgada junto a la ribera de 10 a 30 metros, de los cuales entre 5 y 8 metros cubren una parte del río, principalmente por la especie mangle rojo que está más adaptada a ambientes inundados (Figura 4).

De los 36 kilómetros del río que forman parte de este estudio, la ribera en territorio mexicano presentó 29.34 km de manglares en forma continua, lo que representa el 77.64%, la parte restante 22.36% correspondió a zonas con presencia de pastos y palmas y frente a los poblados rurales (Figura 5).

}

Figura 4. Ancho de la franja de manglar en la ribera del Río Hondo

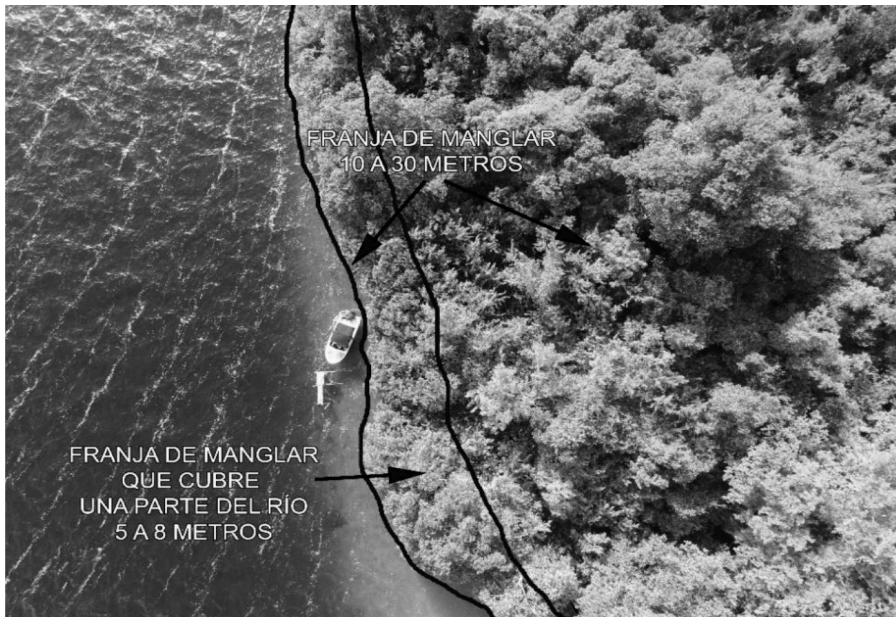


Figura 5.- Cobertura cerrada del mangle rojo en la ribera



En forma general la zona de manglares se encuentra en buen estado de conservación, sin huellas de contaminación, el paisaje que muestran es de un ambiente sano (Figura 6)

Figura 6. Río Hondo sin huellas de contaminación por residuos sólidos



Modelo

La propuesta de modelo metodológico integra 10 ejes temáticos que permiten identificar aspectos positivos, que se carecen o es necesario modificar para iniciar con un proyecto turístico, es adaptable a diversas áreas y circunstancias y también puede indicar que aun cuando se tengan atractivos turísticos no es recomendable la actividad, la gráfica del modelo es la siguiente (Figura 7).

Integra 10 ejes temáticos, permite un primer análisis de la situación del área considerada para un desarrollo turístico, no solo se consideraron los atractivos turísticos y se propone que su aplicación sea el soporte inicial para determinar si la actividad turística en el sitio o en el área propuesta puede realizarse, con prácticas sustentables, que permitan recuperar inversiones y mejorar la calidad de vida de los pobladores.

Figura 7.- Propuesta de modelo metodológico



Conclusiones

“En la Región Rio Hondo, el afluente, la vegetación de manglar, la selva y la fauna ofrecen una diversidad de paisajes atractivos para el turismo que busca el contacto directo con la naturaleza”, la región tiene potencial para el turismo de naturaleza, las profundidades del río de 6 a 8 metros y “las corrientes lentas son ideales para paseos en kayaks, el snorkel y buceo, la ribera con los manglares es adecuada para construir miradores”, infraestructura que requieren los turistas que disfrutan de la fotografía del paisaje, de fauna y para la investigación.

“Las áreas de selva y los caminos entre la vegetación pueden aprovecharse para el senderismo y para recorridos en bicicleta de montaña, con punto de partida en los poblados rurales se puede beneficiar la economía de los pobladores en venta de comida, bebidas y como guías.”

“La presencia de varios manantiales junto al río que proveen de aguas transparentes con la diversidad de flora que los rodea, son sitios adecuados para nuevos balnearios, una forma diferente de uso puede ser la asistencia controlada para familias que requieren un ambiente más discreto, seguro y atención personalizada.

El clima tropical y la abundancia de agua puede ser un factor para la creación de viveros con plantas que provee el mismo ambiente como las orquídeas, especies con alta demanda en los comercios de flores.”

“La participación gubernamental con expertos en turismo puede ser un factor que ayude a la remodelación los balnearios rurales, que incluya capacitación para mejorar el servicio y generar más empleo en las comunidades.

Los poblados rurales cuentan con suficiente mano de obra para participar en actividades turísticas, gran parte de la población son trabajadores temporales para el cultivo de la caña de azúcar y sus ingresos están condicionados a la temporada de zafra y condiciones de lluvia, esta actividad puede aportar otras percepciones para mejorar su economía y disminuir la migración hacia las ciudades donde realizan trabajos no especializados.”

“La falta de información y compromisos de autoridades sobre proyectos relacionados con el turismo que pretenden incrementar con el proyecto Tren Maya y que tendrá impacto en la región Río Hondo, provoca incertidumbre en las autoridades de los poblados rurales y administradores de balnearios sobre cómo prepararse para ese turismo y tener un nivel competitivo con otros sitios, pero también es necesaria la organización de autoridades ejidales y subdelegados municipales para atraer a ese turismo, mediante la coordinaciones con autoridades para generar inversión gubernamental, generar un corredor turístico, aprovechar este proyecto para mejorar carreteras y servicios, esto incluye los caminos de acceso a balnearios rurales y en caso necesario adherirse al Registro Nacional de Turismo y obtener la Certificación en Protección y Prevención Sanitaria en Instalaciones Turísticas.”

El río es “navegable para cualquier embarcación que provenga de la bahía de Chetumal, que tiene una profundidad promedio de 4 metros, en la desembocadura” existe un canal de navegación con profundidades de 2 a 4 metros, los perfiles transversales muestran pendientes altas de la orilla al centro del río, lo que confirma su formación como falla geológica.

De los 36 kilómetros del río que forman parte de este estudio, la ribera en territorio mexicano presentó 28.3 km de manglares en forma continua, representa el 78.7%, el 21.3% restante correspondió a zonas con mayor inundación, presencia de pastos y palmas y frente a los poblados a rurales.

La vegetación del manglar se encuentra en estrato arbóreo, bien desarrollados, por su estructura forman una barrera para acceder a tierra firme, pero es frágil por ocupar una franja de entre 10 y 30 metros de la ribera, forma paisajes naturales atractivos para los turistas que buscan mayor acercamiento a los recursos naturales

En aspectos turísticos, las características hidrológicas del Río Hondo, con profundidades adecuadas para la navegación y corrientes mínimas que en ocasiones no son perceptibles, ofrecen una gama amplia de posibilidades, se puede fomentar el buceo de pecios, dado que existen barcos hundidos en inmediaciones del poblado Subteniente López, al darse a conocer esta actividad podría atraer un nuevo tipo de turismo al área.

La pendiente alta de las orillas al centro del río detectado en los perfiles transversales, debe considerarse información prioritaria para la seguridad humana en la planeación de actividades recreativas.

La propuesta de modelo para factibilidad de actividades turísticas es una guía práctica para evaluar el potencial turístico de un espacio geográfico, se pueden identificar fortalezas y debilidades, así también

para identificar dentro de una cadena de valor del turismo, los eslabones que faltan o deben reforzarse para generar la actividad turística.

Referencias

- Bejarano Martínez, E. S. (2011). Una geografía del turismo para la comprensión de la territorialización turística. Recuperado el 19 de junio de 2022, de <https://www.buenastareas.com/ensayos/Geografia-Del-Turismo/1586597.html>
- Cambiasso, M. (2011). La teoría de la estructuración de Anthony Giddens: un ensayo crítico. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de ciencias sociales. Universidad de Buenos Aires.
- CONAGUA. (2018). Atlas del agua en México . Ciudad de México, México: Comisión Nacional del Agua.
- Delgado Mahecha, O. (2003). Debates sobre el espacio en la geografía contemporánea (Primera ed.). Bogotá, Colombia: Unibiblos.
- FONATUR. (2022). El Tren Maya nos une. (Fondo Nacional de Fomento al Turismo) Recuperado el 19 de junio de 2022, de <https://www.trenmaya.gob.mx/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). Metodología de la investigación (Quinta ed.). México D.F., México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.
- Noticaribe. (2020). Promocionará CPTQ a Río Hondo y Calderitas en los principales mercados del mundo (13 febrero 2020). Obtenido de <file:///F:/tesis%20mayo%202022/bibliografia/introducci%C3%B3n/NOTICARIBE%202020%20Promocionar%C3%A1%20CPTQ%20a%20R%C3%ADo%20Hondo%20y%20Calderitas%20en%20los%20principales%20mercados%20del%20mundo%20-%20Noticaribe.mhtml>
- Oliva Marañón, C. (2013). Geografía y turismo: un estudio bibliográfico

- (1981-2011) y de innovación adaptada al espacio europeo de educación superior (EEES). *Turismo e innovación*, 345-368.
- OMT. (2022). *Desarrollo sostenible*. Recuperado el 19 de junio de 2022, de Organización Mundial del Turismo: file:///F:/tesis%20mayo%202022/bibliografia/introducci%C3%B3n/OMT%202020%20Desarrollo%20sostenible%20_%20OMT.mhtml
- Peñaloza Sanchez, A. M. (2006). *Estudio de contaminación por metales pesados (Pb, Hg, As y Zn) en la columna de agua y sedimento del Río Hondo*. Tesis de licenciatura. Chetumal: Universidad de Quintana Roo.
- Periodico La Verdad. (2020). *Promocionará CPTQ a Río Hondo y Calderitas en los principales mercados del mundo* (13 de febrero 2020). Obtenido de <file:///F:/tesis%20mayo%202022/bibliografia/introducci%C3%B3n/LA%20VERDAD%202020%20Promocionar%C3%A1%20CPTQ%20a%20R%C3%ADo%20Hondo%20y%20Calderitas%20en%20los%20principales%20mercados%20del%20mundo%20-%20Noticaribe.mhtml>
- Ramírez Sánchez, H. (2014). *Determinación de metales pesados Hg, Pb, Cd y Zn en tres balnearios de la Bahía de Chetumal y Río Hondo, Quintana Roo*. Tesis de Ingeniería. Chetumal: Universidad de Quintana Roo.
- Rodríguez Zuñiga, M. T., Villeda Chávez, E., Vázquez-Lule, A. D., Bejarano, M., Cruz López, M. I., Olguín, M., . . . Flores, R. (2018). *Métodos para la caracterización de los manglares mexicanos*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad.
- SEDETUR. (4 de NOVIEMBRE de 2021). *Fortalecimiento de los proyectos turísticos comunitarios “Paraíso los Reyes” y “El Manantial”, en la ruta turística de Río Hondo*. Obtenido de <https://qroo.gob.mx/sedetur/fortalecimiento-de-los-proyectos-turisticos-comunitarios-paraíso-los-reyes-y-el-manantial>
- Senado de la República. (2014). *Gaceta parlamentaria*. Recuperado

- el 19 de junio de 2022, de Proposición con punto de acuerdo que exhorta a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales a considerar la inserción de los humedales del Río Hondo como área natural protegida (7 de mayo 2014): https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_comision_permanente/2014_05_07/1546#
- Stamm, C., & Aliste, E. (2014). El aporte de un enfoque territorial al estudio de los conflictos socio-ambientales. *Revista Faro*, 2(20), 66-78.
- Tah Euan, J. E. (2009). Bioacumulación de metales pesados en mangle rojo (*Rizophora mangle*), Tesis de Licenciatura. Chetumal: Universidad de Quintana Roo.
- Tamayo Pérez, L. M. (2015). La comisión Mexicana de límites y la definición de la frontera sur del país. *Revista de Geografía Norte Grande*(60), 115-134.
- Viñals Blasco, M. J. (1999). Los espacios naturales y rurales, los nuevos escenarios del turismo sostenible. En M. J. Viñals Blasco, & A. Bernabé García, *Turismo en espacios naturales y rurales* (págs. 13-34). España: Universidad Politécnica de València, Servicio de Publicaciones.

Atributos sustentables en comunidades receptoras de turismo alternativo del sur de Quintana Roo

Georgina del Socorro Medina Argueta¹

Ángel Aarón Rosado Varela²

Julio César Cruz Argüello³

Introducción

Los residentes de un destino turístico son actores clave para identificar áreas de mejora y lograr una adecuada planeación del turismo, ya que son ellos los receptores de los impactos. Por ejemplo, entre los beneficios económicos que tienen mayor impacto en los residentes se encuentran el aumento en los ingresos, la creación de empleo y la entrada de divisas. Sin embargo, en muchos casos, estos presentan una distribución injusta, así como un alto costo de vida (Olmedo et al., 2021) sobre todo cuando se trata de espacios vulnerables como las comunidades. En este sentido, los atributos sustentables que promueven Estructuras Alternativas como el Desarrollo Humano, la Comunalidad, la Economía del Trabajo, la Nueva Ruralidad y el Buen Vivir, contemplan el fortalecimiento de las comunidades de los países en desarrollo que, entre sus alcances; está el visualizar a la sociedad local como punto de partida para el bienestar entre los individuos. Por ello, su contemplación teórica y aplicativa en los análisis académicos e institucionales en el sector turístico, representa una oportunidad en el proceso de abatir los posibles retos socioambientales que enfrentan las comunidades rurales que ofertan este tipo de actividad.

1 Doctora en Desarrollo Sustentable; Profesor investigador del Instituto Tecnológico de Chetumal, Quintana Roo; correo: georgina.ma@chetumal.tecnm.mx

2 Doctor en Desarrollo Sustentable; Profesor investigador de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo; correo: aaron.rosado@uqroo.edu.mx

3 Profesor investigador del Instituto Tecnológico de Chetumal, Quintana Roo; correo: jcruz@itchetumal.edu.mx

Con un enfoque de tipo cualitativo, la investigación tuvo como objetivo valorar atributos sustentables en comunidades receptoras de turismo alternativo del sur de Quintana Roo a través de un proceso metodológico compuesto por tres fases distintivas: 1) diseñar un instrumento para la identificación de atributos sustentables en comunidades receptoras de turismo alternativo; 2) implementar el instrumento diseñado a empresarios, trabajadores y representantes locales; 3) presentar el estado que guardan los atributos sustentables identificados y las acciones sostenibles que podrían implementarse para su fortalecimiento.

La estructura del capítulo contempla un apartado de fundamentación teórica integrada por temáticas como los atributos sustentables en las comunidades y la descripción de área de estudio. Posterior presenta la metodología cualitativa de enfoque fenomenológico que describe cómo se desarrollaron los objetivos particulares y el alcance del objetivo general. El apartado de resultados presenta el análisis de los atributos sustentables identificados y el planteamiento de necesidades para su fortalecimiento a través de una propuesta de acciones. En el último apartado, se concluye que el fortalecimiento y consolidación de los atributos sustentables dependerá de los roles, coordinación e integración de los actores clave. Y se propone en las líneas futuras de investigación la importancia de la continuidad del diseño y desarrollo de propuestas para el fortalecimiento de cada atributo.

Fundamento teórico

Atributos sustentables en las comunidades

Las comunidades sustentables abordan y fomentan de manera integrada la equidad social, mantienen una economía sólida y preservan un medio ambiente saludable, equilibrando atributos ambientales, sociales, económicos (Winston, 2022) y valoran aspectos

individuales, sociales, históricos, organizacionales y económicos esenciales para un desarrollo duradero, con el objetivo de mejorar el bienestar colectivo y garantizar la salud a largo plazo de los sistemas humanos y naturales (Gorauskienė, 2023). Protegen y mejoran su entorno, satisfacen necesidades sociales y fomentan el éxito económico de manera equitativa y sustentable (Reames y Wright, 2021), sacrificando ganancias inmediatas en favor de beneficios futuros, poseen conocimientos adecuados, valoran aspectos estéticos y morales, y se orientan hacia la responsabilidad y el cuidado del entorno (Gorauskienė, 2023).

Asimismo, se basan en los principios del desarrollo sustentable, que equilibra las necesidades presentes, garantizando el bienestar humano, la calidad de vida y el derecho de las futuras generaciones a un entorno natural preservado (Koguashvili y Chipashvili, 2022). Aunado a esto, los atributos de sustentabilidad, como solidaridad, identidad, cultura, autonomía, seguridad, planificación integral y unión, son reconocidos en estructuras alternativas (Desarrollo Humano, Comunalidad, Economía del Trabajo, Nueva Ruralidad y Buen Vivir) y ofrecen una perspectiva diferente al desarrollo turístico tradicional, comprendiendo el progreso social desde la óptica de la comunidad local receptora, que podría ser la más afectada por los impactos negativos y actuar como la principal catalizadora del bienestar deseado (Medina y Palafox, 2019). A continuación, se muestra cada uno de los atributos sustentables y su relación con las comunidades.

Solidaridad

La solidaridad es un vínculo moral caracterizado por la ética y la comprensión mutua en un contexto de interdependencia y respeto (Scholz, 2020). Es fundamental en las comunidades para superar desafíos, promover el cambio social, la diversidad cultural y prácticas inclusivas (Burke, 2021), así como mantener el orden social, la

identidad y los bienes colectivos, de compromiso con la justicia social, especialmente para aquellos que enfrentan injusticias (Varma, 2023).

Se basa en la confianza mutua, en intereses y valores compartidos que aseguran el cumplimiento de normas morales y sociales para unificar grupos diversos, priorizando la cooperación sobre la maximización de ganancias (Forno y Weiner, 2020). En este entorno solidario, se fomenta el reconocimiento, el apoyo mutuo, la interdependencia, el respeto y la colaboración hacia metas comunes, reflejándose en la defensa de derechos, el cuidado y la pertenencia (Jennings, 2020). Además, conlleva a interacciones afectivas y emocionales, ofreciendo apoyo recíproco, incluso sin simpatía (Kristoffersen, 2021), e incluye dimensiones morales, políticas y performativas, reforzadas por un entorno de trabajo colaborativo y estructuras organizativas robustas (Morgan y Pulignano, 2020).

Identidad

La identidad en el entorno construido y la cultura material son vitales para la sostenibilidad y el bienestar social y cultural (Kotradyová et al., 2020) e influye en el diseño de un país o región, en la estabilidad social y en la cohesión en un mundo globalizado (Nevelichko et al., 2022). En una comunidad rural, impulsa la participación comunitaria y el compromiso cívico, creando una red de apoyo mutuo que fortalece el tejido social y las relaciones cercanas y duraderas con un sentido de pertenencia, estructuradas en tradiciones y eventos locales.

En este sentido, los residentes rurales tienen una mayor conexión emocional y valoración de su identidad local en comparación con los urbanos (Belanche et al., 2021). Esta se basa en una fuerte interdependencia social y económica que afecta el ámbito material y fomenta la ciudadanía activa, motivando a las personas a contribuir al bienestar colectivo a través del voluntariado y la participación en iniciativas locales.

Cultura

La cultura en una comunidad es un constructo complejo y dinámico que integra múltiples aspectos de la vida humana (Sethi y Yildiz, 2022). Se define como patrones de comportamiento, conocimientos, creencias, valores, costumbres, leyes y prácticas artísticas transmitidas socialmente (Sinclair et al., 2022) y proporciona significado y justificación para las acciones en sociedad (Acemoglu y Robinson, 2021). Es un sistema integrado y dinámico que se adapta y cambia en respuesta a factores sociales, políticos y económicos (Acemoglu y Robinson, 2021) y se manifiesta a través de sistemas de signos y símbolos, siendo subjetiva, práctica, creativa, sistemática e histórica (Rietjens, 2019).

En términos de emprendimiento y desarrollo económico, la cultura local juega un papel crucial al influir en elementos como el entorno, actores clave, interacciones en red y diversidad de nuevos participantes (Fredin y Jogmark, 2017). Por tanto, las comunidades son fundamentales para la preservación y promoción de la cultura y sabiduría locales (II et al., 2022).

Autonomía

La autonomía local implica la capacidad de las autoridades locales para tomar decisiones independientes y mejorar los servicios según sus necesidades (Babaianu, 2023). Esto incluye la libertad operativa y la capacidad de autoadministración (Varga, 2023), adaptando leyes y servicios para satisfacer demandas específicas y promover un gobierno más eficiente y receptivo. Facilita la descentralización del poder y los recursos de manera equitativa, fortaleciendo la democracia local y reconociendo las particularidades dentro de un marco nacional unificado.

Asimismo, refuerza la estructura gubernamental al permitir decisiones más alineadas con las necesidades de la comunidad, mejorando la satisfacción ciudadana y la eficacia de los servicios (Babaianu, 2023). Además, promueve una gobernanza inclusiva, resiliente y adaptativa, facilitando una mayor participación ciudadana y una distribución equitativa de recursos y poder, que contribuye a preservar la sabiduría local y fortalecer el derecho consuetudinario regional (Ilyas y Roba, 2023), fomentando la construcción nacional desde perspectivas locales diversificadas.

Seguridad

La seguridad comunitaria permite la gobernanza sustentable ya que ayuda a predecir puntos críticos de delincuencia e identifica amenazas potenciales (Wang y Lee, 2021). Se logra mediante la protección comunitaria; prevención del delito y del comportamiento antisocial (Brooks et al., 2018) y; revitalización rural, de salud y desarrollo sustentable (Zhang, 2023) al generar confianza y fomentar la participación de los residentes en iniciativas comunitarias y atraer inversores y turistas que activen la economía local y fortalezcan el tejido social.

Es importante que gobiernos locales, organizaciones comunitarias y ciudadanos colaboren para lograr políticas efectivas, vigilancia de la comunidad, educación en seguridad y mejoras en la infraestructura (Káposzta et al., 2018) que garanticen protección contra el crimen y la violencia, facilitando el acceso a servicios esenciales y promoviendo prácticas y gestión de recursos naturales sustentables.

Planificación Integral y participación

La participación comunitaria implica que los residentes locales se involucren en la toma de decisiones para fortalecer el sentido de pertenencia y compromiso, asegurando soluciones adaptadas a las

necesidades reales (Xu et al., 2019) tales como la cooperación y el intercambio de conocimientos entre la comunidad y las autoridades locales que generen redes resilientes y legitimación de decisiones conjuntas.

Desde la perspectiva gubernamental, la participación es importante para una planificación comunitaria integral que beneficie a las autoridades locales (Huragu y Chuma, 2019), promoviendo una vida activa mediante la identificación de fortalezas y áreas de mejora tales como institucionalización de la gobernanza, participación ciudadana en proyectos clave, y la guía del desarrollo en áreas como movilidad, empleo, educación, presupuesto, vivienda, servicios comunales y atención médica (de Vries, 2020).

En el turismo alternativo la planificación integral incorpora las percepciones de las partes interesadas para fomentar el desarrollo sustentable a través de la preservación de valores ambientales, culturales e históricos, con un enfoque socioeconómico (Poggi et al., 2021). Esto implica estrategias de revitalización rural para mejorar la calidad de vida y el desarrollo socioeconómico (Zeng et al., 2021) promoviendo políticas abiertas y responsables que fortalezcan la rendición de cuentas y la participación civil (Yakovchuk, 2021).

Unión

Las comunidades rurales cuentan con características intrínsecas como el apego a la comunidad, patrimonio natural y cultural, participación social, familiaridad (Luca et al., 2020) y la ideología religiosa (Dunbar y Sosis, 2018) que contribuyen al establecimiento de relaciones sólidas, integración, unión y bienestar comunitario (Carver, 2018) en aspectos como la vida cotidiana, el trabajo, la educación y la recreación.

La intervención de actores externos, como Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y agencias gubernamentales, pueden

fortalecer la cooperación y la unión social al proporcionar recursos y apoyos adicionales. Sin embargo, en la cooperación dependerá del compromiso entre los residentes, impulsando la participación cuando perciben la disposición de otros a colaborar (Ward et al., 2020).

En el aspecto económico, la unión comunitaria se fortalece al apoyar y promover las empresas locales, además que fomenta la resiliencia (Buckman y Tremblay, 2021). Estas, al integrarse profundamente en la cultura, instituciones y recursos locales, contribuyen significativamente al desarrollo integral de la comunidad (Olmedo et al., 2021).

Área de estudio: ***comunidades receptoras de turismo alternativo en el Sur de Quintana Roo***

El turismo en Quintana Roo comenzó a desarrollarse en la década de 1970 con el apoyo del gobierno federal y de agencias internacionales, convirtiéndose a nivel local como la principal actividad económica y a nivel nacional como el destino turístico más importante. En 2023 se tuvo la visita de 21,084,629 de turistas, 6,325,610 de cruceristas y 555,259 visitantes de Belice que dejaron una derrama económica de 20,580.84 millones de dólares. La infraestructura hotelera es de 1,349 hoteles con 130,123 cuartos (Sedetur, 2024). Sin embargo, esto se concentra en el norte del estado dejando en desigualdad a otras regiones.

Tal es el caso de la zona sur que enfocada a actividades primarias como la agricultura, apicultura y ganadería, quedó al margen del auge turístico generando desigualdad económica y que hasta principios de los años noventa se pudo integrar un proyecto regional de turismo alternativo (turismo rural, turismo de aventura y ecoturismo) para lograr un desarrollo socioeconómico basado en la protección de los recursos naturales y culturales, buscando así integrarla en el crecimiento económico impulsado por el turismo sustentable (Ken, et al., 2024).

Sin embargo, los objetivos reales del turismo alternativo como la conservación del medio ambiente, la mejora del nivel de vida de la población local y el empoderamiento de la cultura local no se han logrado (Godás et al., 2006). Por ejemplo, la migración hacia zonas urbanas o a los Estados Unidos de América en busca de un mejor empleo y calidad de vida, lo que provoca un impacto cultural dada la presencia de comunidades indígenas con importante patrimonio sociocultural. Como respuesta, se pretende que a través del Tren Maya (de próxima apertura en las rutas relacionadas al sur del estado) se logre un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y culturales; distribución económica equitativa; creación de empleo; inclusión social, igualdad, ampliación de producción que mejoren el bienestar comunitario y desarrollo regional a través de emprendimientos turísticos (Ken et al., 2024; Oxford Analytica, 2019)

Dentro de los atractivos turísticos de la zona sur se encuentran la Bahía de Chetumal, Laguna de Bacalar, cenotes de Bacalar, Mahahual e Xcalak, zonas arqueológicas, Río Hondo y una diversidad de recursos naturales y culturales. Para 2023 se tuvieron una afluencia de 631,524 turistas en Chetumal, 254,649 en Bacalar y 2,042,607 cruceristas en Costa Maya. La infraestructura hotelera es de 260 hoteles y 4,307 cuartos de hotel.

Metodología

La investigación es de tipo cualitativo, de corte transversal, con un enfoque fenomenológico que se emplea como método de intervención social comunitaria y utiliza la inducción analítica como técnica aplicada. El objetivo general fue valorar atributos sustentables en comunidades receptoras de turismo alternativo del sur de Quintana Roo. Los objetivos específicos consistieron en 1) diseñar un instrumento para la identificación de atributos sustentables en comunidades receptoras de turismo alternativo; 2) implementar el instrumento diseñado

a representantes del gobierno local y empresarios y trabajadores turísticos; 3) presentar el estado que guardan los atributos sustentables identificados y las acciones sostenibles que podrían implementarse para su fortalecimiento.

Para el cumplimiento del primer objetivo, se llevó a cabo la revisión bibliográfica acerca de los atributos sustentables que promueven estructuras alternativas al desarrollo como el Desarrollo Humano, Comunalidad, Economía del Trabajo, Nueva Ruralidad, el Buen Vivir y su relación con el turismo alternativo en comunidades (Medina y Rosado, 2023). Se identificaron siete códigos relacionales como posibles atributos sustentables: solidaridad, identidad, cultura, autonomía, seguridad, planificación integral y participación y, unión, los cuales fueron tomados como base para diseñar el instrumento de recolección de datos.

La técnica de recolección de datos fue a través de una entrevista semiestructurada. El instrumento se estructuró en dos modelos: uno dirigido a representantes del gobierno local, compuesto por 27 preguntas abiertas, y otro a empresarios y trabajadores turísticos, con 19 preguntas abiertas. La diferencia entre los modelos radicó en que los empresarios y trabajadores, en su mayoría no residen en la comunidad, por lo que no todas las preguntas les aplicaban. Las categorías de análisis de los instrumentos se presentan en el siguiente cuadro (1)

Adicionalmente, se contemplaron datos sociodemográficos como sexo, edad, escolaridad, tipo de participante, tipo de empresa y antigüedad laboral.

El segundo objetivo específico dio como resultado un total de 27 entrevistas aplicadas a 9 empresarios y 9 trabajadores turísticos, y 9 representantes del gobierno local de 14 comunidades del sur

del estado de Quintana Roo: Huay-Pix, Luis Echeverría, Nicolás Bravo, Sabidos, Xul-Há, Cacao, Calderitas, Raudales, Sac-Xan, Buenavista, La Unión, Laguna Guerrero, Tres Garantías y Ramonal. Los participantes fueron seleccionados a partir de un muestreo no probabilístico de bola de nieve con base en las siguientes condiciones: empresarios que ofertan actividades de turismo alternativo en el área de estudio; trabajadores de empresas y cooperativas de turismo alternativo que preferentemente sean residentes en las comunidades del área de estudio; y alcaldes y delegados como representantes del gobierno local.

Cuadro 1. Categorías de análisis para el diseño de instrumentos

Atributo sustentable	Descripción	Representantes del gobierno local	Empresarios y trabajadores
Solidaridad	Disposición de ayudarse entre sí	✓	✓
	Responsabilidad compartida	✓	No aplica
	Disposición para participar o gestionar con organizaciones o proyectos comunitarios	✓	✓
Identidad	Recursos naturales importantes	✓	✓
	Recursos culturales importantes	✓	✓
	Percepción de satisfacción y felicidad	✓	No aplica
Cultura	Conservación de lenguas indígenas	✓	✓
	Prácticas de costumbres y tradiciones	✓	✓
	Importancia de conservar saberes tradicionales	✓	✓
Autonomía	Disposición para organizarse por el bien común	✓	✓
	Dificultades para organizarse por el bien común	✓	✓
	Disposición para colaborar en la organización	✓	No aplica
	Responsabilidad comunitaria por el bienestar	✓	✓
Seguridad	Percepción de confianza entre integrantes	✓	✓
	Personas más confiables	✓	✓
	Identificación de actos de violencia	✓	✓
	Percepción de la salud física y emocional	✓	No aplica
Planificación Integral y participación	Identificación de autoridades	✓	✓
	Autoridades para atención de demandas locales	✓	No aplica
	Influencia en autoridades para atender problemas	✓	No aplica
	Participación en toma decisiones	✓	✓
Unión	Valores que lo identifican la comunidad.	✓	✓
	Razones de falta de colaboración	✓	✓
	Percepción de bienestar comunitario	✓	No aplica
	Contribución para mejorar el bienestar	✓	✓
	Percepción de unión en la comunidad	✓	✓

Fuente: Elaboración propia.

El periodo de aplicación de campo fue del 25 de septiembre al 31 de octubre de 2023. Entre las características sociodemográficas de los participantes se encontraron las siguientes características (ver tabla 1):

Para el último objetivo específico, se utilizó el análisis de contenido en siete etapas: primero, se transcribieron las entrevistas realizadas a empresarios, trabajadores y representantes del gobierno local. Luego, se realizó una lectura exploratoria para familiarizarse con la información y se construyó una matriz categorial basada en los atributos sustentables definidos teóricamente (solidaridad, identidad, cultura, autonomía, seguridad, planificación integral y participación, unión). Posteriormente, se codificaron manualmente las unidades de significado (palabras, frases, párrafos), agrupándolas en categorías de análisis construidas de forma deductiva e inductiva. Esta codificación permitió contrastar los datos empíricos con los referentes conceptuales del turismo alternativo y atributos sustentables en comunidades. Se identificaron patrones y diferencias entre los actores, así como necesidades, ya sea por la ausencia o debilidad, en cada atributo, lo cual permitió presentar las acciones sostenibles que podrían implementarse para su fortalecimiento.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes.

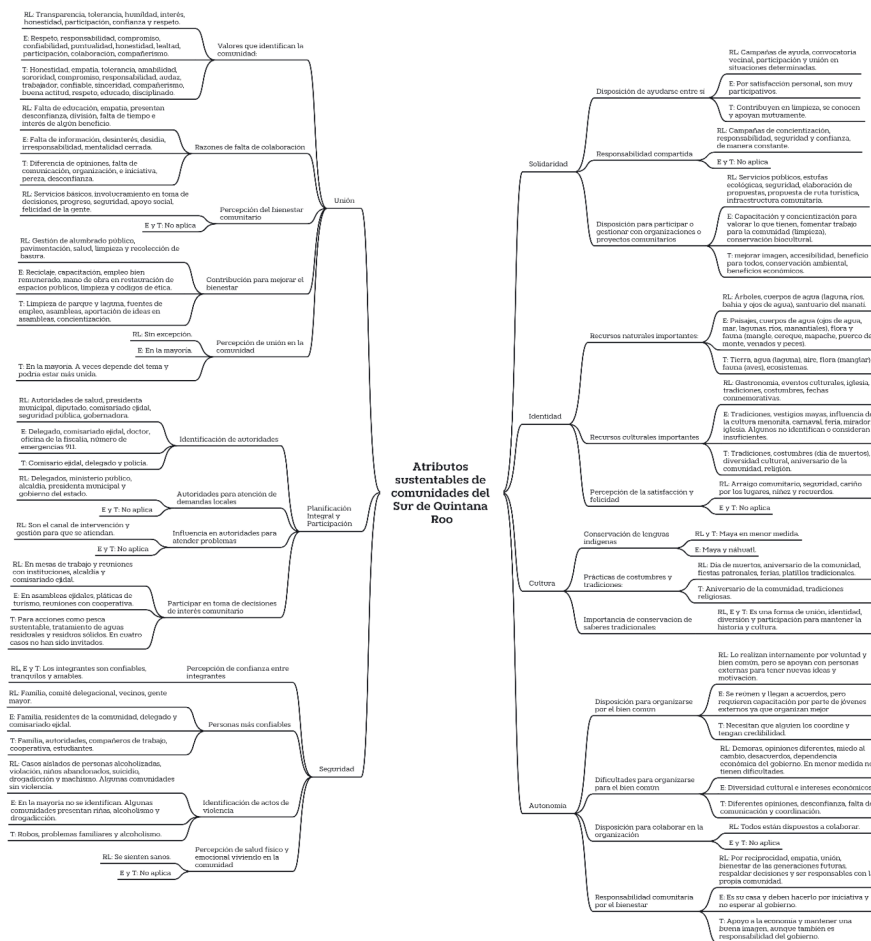
Delegación	Cantidad de hoteles	Valor de habitación (promedio)	Valor de cuarto por persona
Playas de Tijuana	1	1921.00	960.50
Centro	30	1868.00	934.00
San Antonio de los Buenos	1	1037.00	518.50
Otay Centenario	9	1811.00	905.50
La Mesa	5	1851.00	925.50
Sanchez Taboada			
Cerro Colorado	1	702.00	351.00
La Presa	Sin dato	---	---
La Presa Este	Sin dato	---	---
Resto del Municipio	Sin dato	---	---
Total /promedio	47	\$1434.16	\$765.83

Fuente: Elaboración Propia.

Resultados

A continuación, se presentan todos los resultados, y el análisis de cada atributo sustentable identificado, de las entrevistas aplicadas a actores por actor clave (empresarios, trabajadores y representante del gobierno local [figura 1]) y las acciones sostenibles que podrían implementarse para su fortalecimiento (figura 2 a 8).

Figura 1. Resultados por atributo sustentable y por actor clave.



Fuente: elaboración propia.

Solidaridad

La solidaridad es una característica destacada en las comunidades, manifestada a través de la ayuda mutua, el cuidado de las viviendas y la participación en proyectos de mejora comunitaria. Si bien, hay áreas y casos específicos donde la solidaridad puede ser menos evidente, la tendencia general es positiva. La disposición de ayudarse mutuamente es generalizada entre el representante del gobierno local, los empresarios y los trabajadores, aunque existen excepciones. Los representantes del gobierno local destacan la disposición de la comunidad para colaborar, señalando que *“en diferentes tipos de situaciones somos unidos”* (Gobierno local 2) y que *“hemos hecho campañas de ayuda y la gente está dispuesta a ayudar”* (Gobierno local 6). Por su parte, los empresarios coinciden en que en la comunidad *“se apoyan bastante ante cualquier situación”* (Empresario 1). Asimismo, los trabajadores afirman que existe un fuerte sentido de apoyo y solidaridad, ya que *“es una comunidad pequeña donde todos los vecinos contribuyen”* (Trabajador 1), *“es gente noble”* (Trabajador 6) y *“porque la mayoría se conoce y se apoyan”* (Trabajador 7).

Las campañas y actividades comunitarias fortalecen el tejido social y promueven la cooperación. La responsabilidad compartida está centrada en el cuidado de las viviendas en ausencia de sus propietarios que es apoyado y promovido por el representante del gobierno local en muchas áreas, aunque no es una práctica habitual. Entre los tres actores existe una disposición significativa para participar en proyectos comunitarios.

Al respecto, los representantes locales señalan que están dispuestos a *“ayudar a la rama turística en cuanto a programas y servicios públicos”* (Gobierno local 1) y a realizar acciones para *“beneficiar a la comunidad y las necesidades de la gente”* (Gobierno local 3). Además, manifiestan su compromiso al considerar que *“los servidores públicos siempre*

tienen la labor de ayudar a la comunidad y dejar un legado” (Gobierno local 6). Por su parte, los empresarios expresan su disposición para colaborar en la conservación del patrimonio natural y cultural, ya que consideran que “protegerlo, cuidarlo y ayudar a educar o concientizar a la gente todo lo que tienen” (Empresario 1) es una labor fundamental, y que “se quiere conservar la cultura, tradiciones, lugares naturales, la flora y la fauna del lugar donde viven” (Empresario 3). Finalmente, los trabajadores muestran su compromiso en acciones destinadas a “mejorar la imagen o vista del poblado y poder tener mejor accesibilidad” (Trabajador 1), ya que esto “daría un mejor aspecto a la comunidad y no solo para la comunidad sino también para los turistas” (Trabajador 2). Asimismo, expresan que “están comprometidos con la mejora y que la comunidad esté bien” (Trabajador 3) y “para que siga conservando bonita la comunidad” (Trabajador 8).

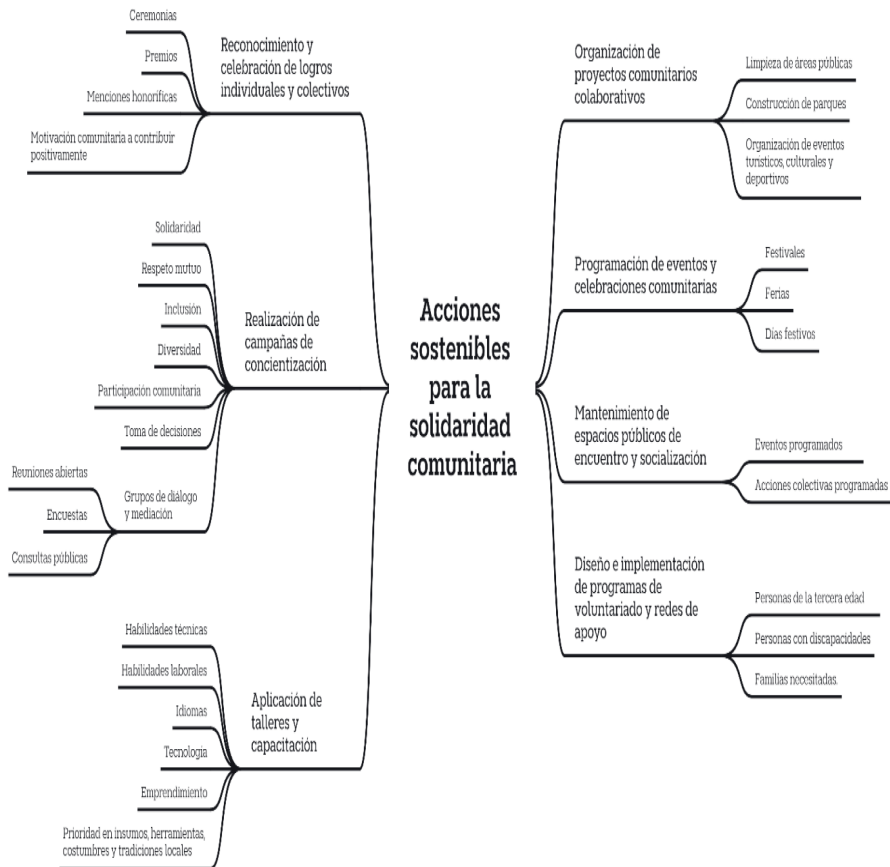
Las iniciativas abarcan desde mejoras en servicios públicos hasta la conservación del medio ambiente y la cultura local.

La figura 2, presenta acciones que podrían implementarse para la consolidación de la solidaridad en las comunidades.

En las acciones sostenibles para la solidaridad comunitaria (figura 2), las campañas de concientización permiten afianzar valores como la solidaridad, el respeto mutuo y la inclusión, al tiempo que fomentan la participación democrática en decisiones colectivas mediante reuniones abiertas, encuestas y consultas públicas. La implementación de talleres y procesos de capacitación en habilidades técnicas, laborales, idiomas y tecnología impulsa el empoderamiento comunitario, favoreciendo tanto el desarrollo personal como el emprendimiento basado en saberes y recursos locales. El diseño de redes de apoyo y programas de voluntariado dirigidos a grupos vulnerables refuerza la integración social y el sentido de corresponsabilidad dentro de la comunidad. La organización de proyectos colaborativos como la limpieza de espacios,

construcción de parques o eventos culturales promueve el trabajo conjunto en la mejora del entorno. La programación de celebraciones comunitarias y el mantenimiento de espacios públicos permiten el fortalecimiento de la identidad local y la creación de lugares de encuentro que dinamizan la vida colectiva. El reconocimiento y celebración de logros individuales y colectivos mediante ceremonias, premios o menciones honoríficas estimula la participación, la motivación comunitaria y la réplica de buenas prácticas.

Figura 2. Acciones sostenibles para la solidaridad comunitaria.



Fuente: Elaboración propia.

Identidad

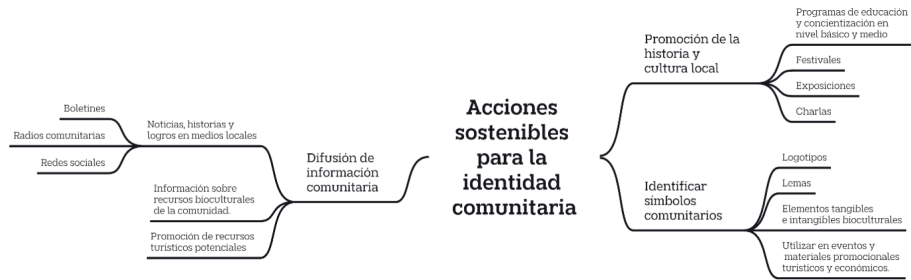
La identidad de las comunidades está conformada a partir de sus recursos naturales y culturales y la percepción de satisfacción de sus habitantes. Los actores de las comunidades valoran ampliamente los recursos naturales, destacando cuerpos de agua, flora y fauna locales. Estos recursos no solo son vitales para la biodiversidad y el equilibrio ecológico, sino también representan un componente esencial de la identidad comunitaria y el bienestar de sus habitantes. Entre los recursos naturales, se mencionan específicamente *“la laguna y la naturaleza”* (Trabajador 1), *“la laguna, la tierra, el agua, aire”* (Trabajador 3), *“el manglar”* (Trabajador 5), *“el manatí, la flora, la fauna, pajaritos, todo”* (Trabajador 7).

Los recursos culturales, como tradiciones, eventos y lugares históricos, son reconocidos y valorados principalmente por los representantes del gobierno local y los trabajadores. Aunque algunos empresarios no identifican estos recursos como abundantes, la diversidad cultural y las celebraciones son fundamentales para mantener la integración social y la identidad comunitaria.

La satisfacción y felicidad de vivir en la comunidad están ligadas a factores emocionales y de seguridad. Los recuerdos de la niñez, el apego a los lugares y la percepción de seguridad son elementos clave que contribuyen al bienestar de los habitantes. Estas apreciaciones se fundamentan, según las autoridades locales, en el vínculo afectivo que tienen con la comunidad al expresar que *“se le tiene cariño a la comunidad porque ahí crecí”* (Gobierno local 1), *“me gusta la comunidad”* (Gobierno local 5) y porque *“es tranquila la comunidad y no tiene tráfico y ruido”* (Gobierno local 6), lo cual fortalece el sentido de pertenencia y arraigo al lugar.

La siguiente figura (3), muestra acciones que podrían consolidar la identidad de las comunidades.

Figura 3. Acciones sostenibles para la identidad comunitaria.



Fuente: Elaboración propia.

En las acciones sostenibles para la identidad comunitaria (figura 3), se establece la difusión de información comunitaria mediante boletines, radios locales o redes sociales los cuales representan una vía fundamental para socializar conocimientos sobre los recursos naturales y culturales. La circulación de noticias, logros y narrativas locales permite visibilizar la riqueza biocultural del territorio, al tiempo que refuerza el sentido de pertenencia y orgullo comunitario. Además, al promover recursos turísticos potenciales con base en la identidad local, se estimula un turismo con enfoque regenerativo que beneficia directamente a las comunidades anfitrionas.

Por otro lado, la promoción de la historia y cultura local a través de festivales, exposiciones, charlas o programas de educación y concientización permite resignificar las tradiciones, lugares históricos y eventos colectivos como activos vivos del desarrollo comunitario. Estas acciones fortalecen la integración social al recuperar memorias y conocimientos intergeneracionales que propician entornos emocionalmente seguros y positivos, donde el bienestar se construye desde la experiencia compartida.

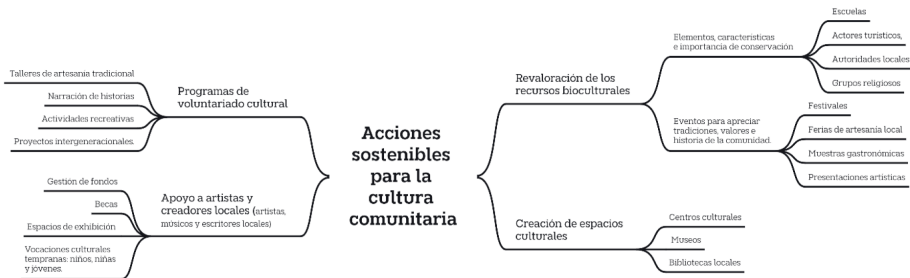
Asimismo, identificar símbolos comunitarios como logotipos, lemas o elementos tangibles e intangibles permite sintetizar y comunicar la identidad local en materiales turísticos, educativos y promocionales. Este proceso contribuye a articular una narrativa propia que refuerza el valor cultural del territorio y legitima la participación de los habitantes en la representación de su comunidad. Además, utilizar estos símbolos en eventos y campañas contribuye a consolidar el apego al lugar, favoreciendo la apropiación del espacio común y la participación.

Cultura

La cultura de las comunidades se manifiesta a través de la conservación de lenguas indígenas como el maya y náhuatl. Mientras los empresarios muestran un mayor compromiso para su conservación, los representantes del gobierno local y los trabajadores presentaron una actitud más dispersa y con tendencia hacia el predominio del español. Existe un consenso generalizado entre los actores sobre la importancia de conservar las costumbres y tradiciones comunitarias, las cuales son ampliamente practicadas, valoradas y mantenidas. En los saberes tradicionales se reconoce la necesidad de apoyar iniciativas que los preserven y transmitan, debido a su función en la identidad cultural de cada comunidad. Entre ellos destacan celebraciones como el día de muertos, el aniversario del pueblo, carreras de caballos, la feria de la virgen de Fátima, carnaval, día de la santa cruz y el 12 de diciembre el día de la virgen de Guadalupe, las cuales consideran importantes para *“no dejar perder la esencia”* (Gobierno local 3), porque *“eso mantiene la unión”* (Gobierno local 4), *“se celebra y todos se divierten y forman parte de ella”* (Gobierno local 5) *“para mantener el lugar intacto en cuanto a su tradición y cultura”* (Trabajador 1), porque *“es importante saber la historia para darle información al turista”* (Trabajador 3) y porque *“se identifican como pueblo”* (Gobierno local 9).

En la figura 4, se establecen las siguientes acciones para la consolidación de la cultura en las comunidades.

Figura 4. Acciones sostenibles para la cultura comunitaria.



Fuente: Elaboración propia.

Las acciones sostenibles para la cultura comunitaria (figura 4) involucran a programas de voluntariado cultural, que incluyen talleres de artesanía, narración de historias, actividades recreativas y proyectos intergeneracionales, los cuales ofrecen espacios de participación donde se estimula la transmisión oral y práctica de los saberes comunitarios. En contextos donde la lengua indígena (como el maya o el náhuatl) aún persiste, estas actividades son fundamentales para revitalizar su uso en entornos cotidianos y lúdicos, particularmente entre niños, niñas y jóvenes. Su implementación favorece el aprendizaje y la conexión intergeneracional, elementos clave para la continuidad cultural.

Por otra parte, el apoyo a artistas y creadores locales impulsa la valorización del talento comunitario y fomenta vocaciones culturales tempranas. La gestión de fondos, becas, espacios de exhibición y el reconocimiento de creadores como portadores de conocimiento cultural son estrategias que permiten visibilizar e incentivar la práctica artística desde lo local. Estas acciones adquieren una importancia particular frente a la fragmentación del tejido social y

el riesgo de pérdida de saberes tradicionales; además, fortalecen la economía creativa comunitaria como parte del turismo cultural con enfoque de sostenibilidad.

La revaloración de los recursos bioculturales se traduce en acciones educativas y eventos comunitarios que destacan los valores, tradiciones e historia locales. Estas iniciativas, al involucrar actores diversos (escuelas, autoridades, sectores turísticos y religiosos), promueven la apropiación del patrimonio cultural y natural desde una perspectiva colectiva. Los festivales, ferias gastronómicas, muestras de artesanía y presentaciones artísticas podrían generar oportunidades económicas locales y funcionarían como espacios de expresión y fortalecimiento identitario. Siguiendo la idea anterior, la creación de espacios culturales como centros comunitarios, museos y bibliotecas locales proporciona una infraestructura simbólica y física para la conservación y difusión de la cultura viva. Estos espacios actúan como nodos de encuentro, aprendizaje y transmisión, donde la cultura comunitaria se articula con propuestas educativas, artísticas y turísticas.

Autonomía

La disposición para organizarse internamente es fuerte, aunque se reconoce la importancia de la aportación externa en ciertos casos. Por ejemplo, desde el gobierno local se considera necesario intervenir en este aspecto debido a que, por “las malas experiencias, ya no quieren ayudar” (Gobierno local 2). Asimismo, reconocen que, aunque “*se pueden organizar, también es importante que lleguen externos con ideas nuevas*” (Gobierno local 7) y expresan la esperanza de que “*alguien los puede motivar y tener más apoyo*” (Gobierno local 8).

En cuanto a los empresarios, su postura sobre la autonomía comunitaria reconoce que existe cierto nivel de organización, pero señalan que “*hace falta mucha capacitación para la gente joven*”

(Empresario 1) y que, en muchos casos *“si viene alguien de fuera se organizan mejor”* (Empresario 6). Los trabajadores resaltan la necesidad de un liderazgo coordinado y creíble.

Existe un consenso general sobre la importancia de la responsabilidad comunitaria para el bienestar social, aunque se espera un equilibrio con el apoyo gubernamental en escalas municipales y estatales. Las dificultades de la organización se relacionan con problemas significativos en la comunicación, confianza y coordinación. Desde la perspectiva del gobierno local, estos obstáculos surgen debido a *“diferentes opiniones”* (Gobierno local 6), *“miedo al cambio”* (Gobierno local 7) y porque *“siempre hay personas que no están de acuerdo”* (Gobierno local 8), además de que *“la gente está acostumbrada a pedir apoyo en los gobiernos anteriores”* (Gobierno local 9). Para los empresarios, estas dificultades se deben a que *“las personas son de diferentes partes de la República y piensan diferente”* (Empresario 3).

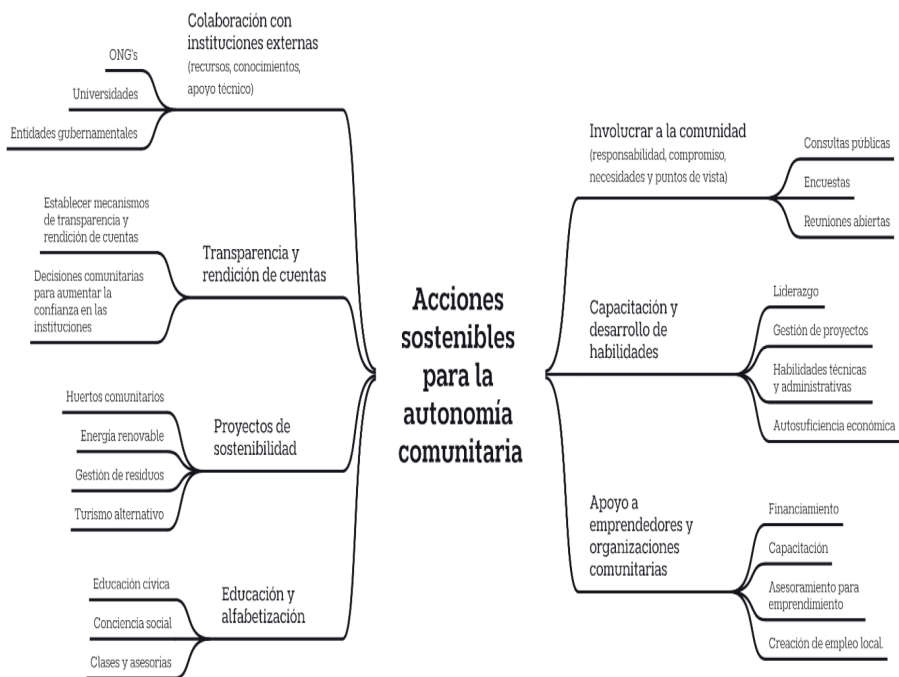
Por último, los trabajadores consideran que estos problemas están asociados principalmente a la *“desconfianza”* (Trabajador 4) y *“la falta de comunicación”* (Trabajador 5). Sin embargo, la disposición unánime para colaborar favorece la autonomía cooperativa y efectiva.

La figura siguiente (5) presenta acciones que podrían fortalecer la autonomía de las comunidades.

En las acciones sostenibles para la autonomía comunitaria (figura 5), es indispensable fortalecer la confianza interna a través de prácticas constantes de transparencia y rendición de cuentas. Establecer mecanismos que permitan a la comunidad conocer, evaluar y participar en las decisiones fortalece el tejido organizativo y reduce las tensiones derivadas de una comunicación deficiente. Cuando las decisiones son tomadas colectivamente, con criterios claros y procesos accesibles, mejora la eficiencia en la coordinación, se refuerza la legitimidad de

los liderazgos y se amplía la confianza en las instituciones locales. Esta base ética y organizativa es esencial para mantener el compromiso en proyectos de largo plazo, en los que la participación debe ser continua y no episódica. El desarrollo de proyectos sostenibles, particularmente los relacionados con el turismo alternativo, requiere de una visión que integre la dimensión ambiental, económica y cultural del territorio. Estas iniciativas deben emerger desde la comunidad, aprovechando sus saberes, recursos y tradiciones, al mismo tiempo que adoptan prácticas innovadoras y responsables. En este sentido es importante la existencia de una estructura organizativa capaz de sostener procesos de planificación, monitoreo y evaluación, lo que a su vez demanda capacidades técnicas y de gestión que deben ser construidas colectivamente.

Figura 5. Acciones sostenibles para la autonomía comunitaria.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la educación y la alfabetización cumplen un rol articulador en la formación en temas como participación ciudadana, derechos colectivos, conciencia ambiental o historia local que amplía la comprensión de los procesos sociales y fortalece el sentido de pertenencia y de corresponsabilidad. Esta base educativa, cuando se acompaña de espacios de asesoría y apoyo, permite que las comunidades adquieran las herramientas necesarias para analizar críticamente su entorno y proponer alternativas viables, integrando tanto el conocimiento tradicional como el técnico. La capacitación para el desarrollo de habilidades, especialmente aquellas orientadas al liderazgo, la gestión de proyectos y la autosuficiencia económica, es un componente esencial para convertir las ideas en acciones concretas. Las comunidades que cuentan con estas capacidades pueden organizarse de forma más efectiva, administrar recursos con mayor autonomía y sostener sus iniciativas en el tiempo. En el caso del turismo alternativo, estas habilidades permiten diseñar experiencias turísticas respetuosas, gestionar alojamientos o cooperativas, y resolver desafíos logísticos o financieros sin depender exclusivamente de agentes externos. El fomento al emprendimiento local es una acción clave para la autonomía. Cuando las comunidades reciben formación, asesoramiento y financiamiento, pueden desarrollar iniciativas productivas de desarrollo sustentable desde lo local que respondan a sus propias necesidades, potencialidades y prioridades. Estos emprendimientos generan empleo local, promueven la redistribución de beneficios en el territorio y fortalecen la identidad cultural, al mismo tiempo que ofrecen alternativas reales frente a modelos extractivistas o dependientes del turismo masivo.

Es importante la participación comunitaria en todos estos procesos mencionados. La construcción de una autonomía efectiva no puede darse sin la inclusión de las personas en la definición de

prioridades, el seguimiento de acciones y la evaluación de resultados. Consultas públicas, encuestas participativas y reuniones abiertas son herramientas que permiten recoger puntos de vista diversos, reconocer las necesidades reales de la población y fomentar el compromiso colectivo. Solo cuando la comunidad se siente verdaderamente involucrada en todas las etapas de los proyectos puede sostenerse un modelo de desarrollo justo, equitativo y duradero.

Seguridad

Las comunidades son consideradas espacios seguros y amigables. La percepción de seguridad se sustenta en la confianza, apoyo mutuo y la identificación de figuras confiables como la familia, autoridades locales y compañeros de trabajo. Se mencionó que algunas personas son reservadas y poco abiertas, pero esto parece no afectar la percepción de seguridad. La salud física y emocional fue percibida positivamente en general, indicando una buena calidad de vida y bienestar en la comunidad. En el caso de actos de violencia, son vistos como casos aislados y esporádicos, por lo que no afecta la percepción general de seguridad. Los problemas familiares y el alcoholismo son las preocupaciones más frecuentes (Trabajador 2 y 3). A continuación, se presentan acciones que podrían consolidar el atributo de seguridad en las comunidades (figura 6).

En las acciones sostenibles para la seguridad comunitaria (figura 6), la implementación de estrategias sostenidas para consolidar ambientes protectores, organizados y cooperativos requieren relaciones positivas entre la comunidad y la policía (a través de la interacción con cuerpos locales, reuniones regulares y patrullajes comunitarios) incluso cuando los niveles de violencia sean bajos o percibidos como esporádicos, ya que la seguridad comunitaria no puede entenderse únicamente como ausencia de delito. Estos encuentros permiten construir puentes de diálogo y corresponsabilidad, reduciendo las

distancias entre ciudadanía y autoridad, lo que resulta fundamental en contextos donde el aislamiento o la desconfianza podrían erosionar el tejido social.

Figura 6. Acciones sostenibles para la seguridad comunitaria.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el desarrollo de talleres y campañas de concientización que aborden temas como medidas de seguridad, autoprotección, el marco legal vigente o el acompañamiento a jóvenes en situación de riesgo, constituye una acción clave para fomentar la prevención del delito desde un enfoque participativo. Estas actividades permiten ampliar el conocimiento colectivo sobre herramientas de emergencia y derechos ciudadanos, además que generan una cultura de cuidado mutuo y proactividad frente a situaciones de riesgo.

La consolidación de comités comunitarios para la planificación y ejecución de acciones en materia de seguridad representa otra vía efectiva para promover el compromiso compartido. A través acciones concretas como rondines vecinales, estrategias de vigilancia colaborativa o reportes de situaciones sospechosas, se genera un entorno de cooperación que previene la comisión de delitos. Asimismo, la mejora en la infraestructura urbana, como la iluminación en calles,

parques y espacios públicos, incide directamente en la sensación de seguridad. No se trata únicamente de reducir actos delictivos, sino de facilitar el uso cotidiano de los espacios comunes y promover su apropiación por parte de la comunidad. Esta acción cobra especial relevancia en iniciativas de turismo alternativo, ya que potencia la habitabilidad del entorno, proyecta una imagen positiva hacia visitantes y favorece prácticas recreativas y culturales seguras.

Planificación integral y participación

Los actores clave tienen identificadas a las autoridades encargadas de resolver las problemáticas comunitarias. En este sentido, son los representantes del gobierno local, como delegados y alcaldes, los principales responsables de atender las demandas ciudadanas de manera inmediata, ya que actúan como intermediarios entre la comunidad y el gobierno. De manera adicional, se identifican las figuras de los ministerios públicos, funcionarios municipales y del gobierno del estado. Sin embargo, son los trabajadores los que no identifican claramente a sus autoridades.

En la toma de decisiones comunitarias participan principalmente los representantes del gobierno local y en menor medida empresarios y trabajadores: “sí, en asambleas de los ejidos o las personas se le invitan para dar su punto de vista” (Empresario 3) y “se participa directamente” (empresario 6). Sin embargo, hay quienes consideran que sus aportaciones no son tomadas en cuenta y cuando han participado *“es complicado llegar a un acuerdo con la comunidad”* (Trabajador 6).

La siguiente figura (7), muestra las acciones que podrían implementarse para fortalecer el atributo de planificación integral y participación comunitaria.

Figura 7. Acciones sostenibles para la planificación integral y participación comunitaria.



Fuente: Elaboración propia.

En las acciones sostenibles para la planificación integral y participación comunitaria (figura 7), es indispensable garantizar la representación efectiva de todos los grupos de la comunidad, incluyendo a quienes históricamente han sido marginados de los procesos de planificación. Incorporar la participación de trabajadoras, juventudes, pueblos originarios, mujeres, personas mayores o cualquier otro sector excluido amplía la pluralidad de perspectivas, enriquece las decisiones y fortalece la equidad territorial. Esta inclusión debe reflejarse en la conformación de comités comunitarios representativos, capaces de coordinar procesos colectivos de desarrollo y de incidir en las políticas públicas locales desde una perspectiva equitativa y justa. El promover el desarrollo de habilidades colectivas y la formación de comités representativos, democratizan la toma de decisiones, favorecen enfoques más integrales en temas de desarrollo comunitario, gestión ambiental y liderazgo comunitario impulsados desde lo local.

En paralelo, la planificación comunitaria responde a una visión multidimensional del bienestar (vinculadas la seguridad, la protección del medio ambiente, la infraestructura pública y la organización de eventos sociales). Estas dimensiones desde la base comunitaria permiten construir agendas colectivas con objetivos comunes y facilita una gobernanza más colaborativa entre instituciones y ciudadanía. En este sentido, la planificación debe ser entendida como un proceso colectivo de construcción de futuro que reconoce la experiencia, los saberes y las aspiraciones de todos los sectores del territorio.

Estas acciones también requieren de mecanismos continuos de monitoreo y evaluación de proyectos, que retroalimenten a los participantes en ajustar políticas, mejorar la transparencia y gestión de recursos, garantizar la rendición de cuentas, y evidenciar un compromiso de acciones sostenibles con resultados concretos y verificables.

Unión

La percepción de unión en las comunidades es mayoritariamente positiva entre los distintos grupos, aunque con algunas excepciones y variaciones. Para el gobierno local, existe una percepción unánime de unión, lo que puede reflejar una visión optimista y efectiva en la gobernanza local; en los empresarios, aunque la mayoría percibe unión, también se menciona la existencia de subgrupos dentro del sector empresarial que no se sienten tan conectados o apoyados por la comunidad. Y en los trabajadores la percepción de unión es generalmente positiva pues *“es una comunidad pequeña donde todos los vecinos contribuyen”* (trabajador 1). Sin embargo, sugieren que en ciertos asuntos la comunidad podría estar más unida que en otros.

Esto podría estar relacionado con problemas o con la participación variable de los trabajadores en diferentes asuntos comunitarios.

Como valores que identifican a los integrantes de la comunidad se encuentran la honestidad, responsabilidad, compromiso, colaboración y respeto. La percepción de bienestar comunitario se relaciona con la provisión de servicios básicos, participación en la toma de decisiones, progreso, seguridad, apoyo social y felicidad en general. Dentro de las contribuciones para mejorar el bienestar de la comunidad, los representantes del gobierno local gestionan servicios públicos básicos e infraestructura; los empresarios realizan iniciativas como reciclaje, capacitación laboral, generación de empleo e implementación de prácticas éticas y; los trabajadores apoyan con limpieza de espacios públicos y participan en asambleas de concientización comunitaria.

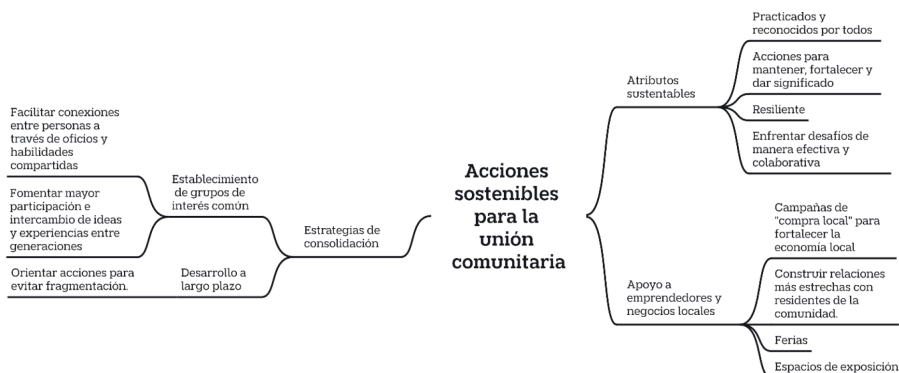
Los actores clave consideran que, los residentes de las comunidades no participan en iniciativas para resolver problemas o necesidades debido a diversas causas como la falta de información (*“no colaboran sino saben o no tienen información”*, Empresario 1), de interés (*“desidia, desobligación y que sean individualistas”*, Empresario 3), económicos (*“si dejan de hacer sus actividades diarias no pueden participar,”* Empresario 6) y empatía con el gobierno local (Gobierno local 1,2 y 9); mentalidad cerrada entre empresarios, y diferencias de opiniones (trabajador 3); así como la falta de comunicación entre los trabajadores (Trabajadores 3, 5 y 8).

La siguiente figura (8), presenta acciones que podrían implementarse para fortalecer la unión de las comunidades.

Las acciones sostenibles para la unión comunitaria contemplan la implementación de estrategias de consolidación que fomenten vínculos sólidos y duraderos entre los distintos grupos. Esto implica no solo facilitar espacios de intercambio intergeneracional y conexión a través de oficios, saberes y prácticas compartidas, sino también promover la conformación de grupos de interés común que actúen como plataformas para la participación, el debate plural y la creación

colectiva. Al orientar estas acciones hacia objetivos de largo plazo, se evita la dispersión de esfuerzos y se construye una visión compartida de futuro.

Figura 8. Acciones sostenibles para la unión comunitaria.



Fuente: Elaboración propia.

Un enfoque sustentable de la unión comunitaria también requiere cultivar atributos colectivos que fortalezcan el sentido de pertenencia. La comunidad se vuelve resiliente cuando logra enfrentar los desafíos de forma colaborativa, basándose en valores como la honestidad, la corresponsabilidad y el respeto mutuo. Este proceso implica reconocer las prácticas locales como significativas, y generar mecanismos para que todos los actores (sin importar su sector) se sientan parte de un entramado social dinámico y equitativo.

En este contexto, el apoyo a emprendedores y negocios locales desempeña un rol importante. Campañas de consumo responsable como "compra local" o la realización de ferias y espacios de exposición estimulan la economía comunitaria y fortalecen los lazos entre productores y consumidores, generando economía solidaria y distribución de beneficios en la comunidad. Estas iniciativas, además,

refuerzan el reconocimiento de saberes locales, fortalecen la identidad cultural y construyen una base sólida para un modelo de turismo que priorice la equidad y la sostenibilidad.

Finalmente, una comunidad unida y resiliente, es capaz de enfrentar desafíos de manera efectiva y colaborativa en acciones orientadas hacia el desarrollo a largo plazo, que difícilmente se puedan fragmentar. La unión significa que todos sus atributos sustentables son practicados y reconocidos por los residentes de la comunidad. Representa los resultados del esfuerzo en cada acción que se realiza para mantener, fortalecer o incluso, dar significado dentro de la comunidad.

Conclusiones

La investigación identificó siete atributos sustentables que, pese a estar presentes en diferentes escenarios son esenciales para el desarrollo sostenible de las comunidades. En este sentido, además de identificar y caracterizar los atributos, es necesario contribuir en la implementación de acciones que los fortalezcan e incluyan en las prácticas de turismo y en los aspectos socioambientales para mejorar las iniciativas de actividades que promuevan un mayor contacto con la naturaleza y la cultura, y que garanticen criterios de sustentabilidad. En ello radica la importancia de investigaciones como la presente que, además de visibilizar estas condiciones, propone acciones prácticas, aplicables y de responsabilidad de la propia comunidad para su implementación y seguimiento.

Los atributos sustentables mejor valorados fueron la identidad, solidaridad y cultura debido a las características propias de cada comunidad en términos bioculturales y de buenas relaciones sociales entre residentes, empresarios y trabajadores. Por eso, se destaca la necesidad de fomentar acciones que eviten la fractura de estos atributos debido a la dinámica que podría generar el turismo en el futuro.

Los atributos menos valorados fueron la autonomía, planificación integral y participación, por tanto, significan retos para superar para los actores turísticos, ya que pueden ser debilidades adicionales en comunidades vulnerables. Por lo tanto, se deberán seguir recomendaciones para el fortalecimiento comunitario a través de la implementación de programas de capacitación que fomenten la participación de los actores clave y la población en iniciativas de desarrollo sustentable.

En este sentido, los atributos sustentables y su relación con el turismo alternativo en comunidades contribuyen en el proceso de desarrollo local sustentable. Sin embargo, su fortalecimiento y consolidación dependerá en gran medida de los roles, coordinación e integración de los actores clave y del establecimiento de mecanismos de monitoreo continuo y de acciones necesarias para la atención de los impactos del turismo alternativo.

Respecto a la metodología utilizada, permitió la identificación de los atributos sustentables y mostró las fortalezas, áreas de mejora y las necesidades acciones para promover la sostenibilidad. Se propone como línea futura de investigación el diseño y desarrollo de propuestas prácticas, alcanzables y adaptadas a las necesidades de cada comunidad y grupo de actor, dónde la participación y colaboración por parte de los residentes, empresarios, trabajadores y representantes del gobierno local puedan generar alianzas, compromisos y toma de decisiones respecto al desarrollo local.

Referencias

- Acemoglu, D. y Robinson, J. A. (2021). Culture, institutions and social equilibria: A framework (No. w28832). National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w28832>
- Babaiyanu, A. (2023). Constitutional guarantees of local autonomy

- in the Republic of Moldova. *National Law Journal*. [https://doi.org/10.52388/1811-0770.2022.2\(248\).04](https://doi.org/10.52388/1811-0770.2022.2(248).04).
- Belanche, D., Casaló, L. V. y Rubio, M.A. (2021). Local place identity: A comparison between residents of rural and urban communities. *Journal of Rural Studies*, 82, 242-252. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.01.003>
- Brooks, D. J., Coole, M. y Corkill, J. (2018). Revealing community security within the Australian security continuum. *Security Journal*, 31, 53-72. <https://doi.org/10.1057/s41284-016-0088-4>
- Buckman, S. y Tremblay, N. (2021). Las primeras organizaciones locales como resiliencia comunitaria: la importancia de las pequeñas empresas en la creación de una comunidad más resiliente. *Desarrollo local y sociedad*, 2, 97-113. <https://doi.org/10.1080/26883597.2021.1908841>
- Burke, W. (2021). Solidarity: A Missing Component of Research Ethics. *The American Journal of Bioethics*, 21(10), 20-21. <https://doi.org/10.1080/15265161.2021.1965260>
- Carver, L., Beamish, R., Phillips, S. y Villeneuve, M. (2018). A Scoping Review: Social Participation as a Cornerstone of Successful Aging in Place among Rural Older Adults. *Geriatrics*, 3. <https://doi.org/10.3390/geriatrics3040075>.
- de Vries, S. (2020). Place identity and major project deliberation: The contribution of local governments in Australia. *Australian Geographer*, 51(3), 399-419. <https://doi.org/10.1080/00049182.2020.1788269>
- Dunbar, R. y Sosis, R. (2018). Optimising human community sizes. *Evolution and Human Behavior*, 39, 106-111. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2017.11.001>.
- Forno, F., y Weiner, R.R. (Eds.). (2020). *Sustainable Community Movement Organizations: Solidarity Economies and Rhizomatic Practices* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429324550>

- Fredin, S. y Jogmark, M. (2017). Local culture as a context for entrepreneurial activities. *European Planning Studies*, 25(9), 1556–1574. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1306028>
- Godás, M., Reyes, H. y Valdivieso, E. (2006). Globalización y turismo en el sur de Quintana Roo. *Estudios de Cultura Maya*, 27, 99-124. <https://doi.org/10.19130/IIFL.ECM.2006.27.104>
- Gorauskienė, I. (2023). Environmental Engineering and Management for Interdisciplinary Research-based Solutions and Education for Sustainable Transformations. *Environmental Research, Engineering and Management*, 79(3), 5-6. <https://doi.org/10.5755/j01.ere.m.79.3.35271>
- Huragu, M. y Chuma, R. M. (2019). the impact of organisational culture on public sector performance: A case study of local authorities in Zimbabwe. *International Journal of Public Policy and Administration Research*, 6(1), 33-56. <https://doi.org/10.18488/journal.74.2019.61.33.56>
- II, H., Amin, T. S. y Zulfritri, Z. (2022). Community's role in developing local culture and wisdom in the digital media era. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 1(6), 394–403. <https://doi.org/10.31004/anthor.v1i6.144>
- Ilyas, I. y Roba, S. (2023). Prospectiva del estudio de la autonomía jurídica local en la política jurídica de la autonomía regional. *Revista Internacional de Negocios, Derecho y Educación*. <https://doi.org/10.56442/ijble.v4i1.140>.
- Jennings, B. (2020). Ends and Means of Solidarity. *The American Journal of Bioethics*, 20, 64 - 66. <https://doi.org/10.1080/15265161.2020.1746864>.
- Káposzta, J., Nagy, H. y Sólyomfi, H. A. (2018). Influence of security issues on sustainable and smart rural development in Hungary. *Engineering for Rural Development*, 17, 477-482. <https://doi.org/10.22616/ERDev2018.17.N058>

- Ken, C., Monroy, S. y González, F. (2024). Comunidades de Quintana Roo y el tren maya: las transformaciones territoriales y su aprovechamiento. *Revista de Estudios Regionales Nueva Época* 1 (2),116-45. <https://doi.org/10.59307/rerne1.234>
- Koguashvili, P. y Chipashvili, A. (2022). The socio-political issues of land management. *Economics*, 105(1-2), 7-17. <https://doi.org/10.36962/ECS105/1-2/20227>
- Kotradyová, V., Lipkova, M. y Borysko, W. (2020). Regional and local identity in built environment and material culture as important part of social and cultural sustainability and wellbeing. https://www.researchgate.net/publication/345865839_Regional_and_Local_Identity_in_Built_Environment_and_Material_Culture_as_Important_Part_of_Social_and_Cultural_Sustainability_and_Wellbeing
- Kristoffersen, M. (2021). Solidarity in a community of nursing colleagues. *SAGE Open Nursing*, 7. <https://doi.org/10.1177/2377960821100951>
- Luca, C., Tondelli, S. y Aberg, H. (2020). The Covid-19 pandemic effects in rural areas. *Tema. Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 119-132. <https://doi.org/10.6092/1970-9870/6844>.
- Medina Argueta, G. del S. y Rosado Varela, Ángel A. (2023). Análisis de un modelo metateórico aplicado a comunidades cercanas a los destinos turísticos de Quintana Roo, México. *Ara: Revista De Investigación En Turismo*, 12(1), 50–85. <https://doi.org/10.1344/ara.v12i1.38754>
- Medina-Argueta, G. del S. y Palafox-Muñoz, A. (2019). Estructuras sustentables de desarrollo como alternativas en las comunidades cercanas a los destinos turísticos de Quintana Roo. *Investigaciones Turísticas*,(18),1–21.<https://doi.org/10.14198/INTURI2019.18.01>
- Morgan, G. y Pulignano, V. (2020). Solidarity at work: Concepts, levels and challenges. *Work, Employment and Society*, 34(1), 18-34.

- <https://doi.org/10.1177/0950017019866626>
- Nevelichko, L., Vorotilkina, I., Belkina, N. y Sharina, E. (2022). Formation of the identity of the local community in the context of globalization. *World of Science. Series: Sociology, Philology, Cultural Studies*. <https://doi.org/10.15862/42scsk322>.
- Olmedo, L., Twuijver, M. y O'Shaughnessy, M. (2021). Rurality as context for innovative responses to social challenges-The role of rural social enterprises. *Journal of Rural Studies*. <https://doi.org/10.1016/j.JRURSTUD.2021.04.020>.
- Oxford Analytica (2019). Mexico tourism plan rides on success of Maya Train. *Expert Briefings*. <https://doi.org/10.1108/OXAN-DB242733>
- Poggi, F., Firmino, A. y Amado, M. (2018). Planning renewable energy in rural areas: Impacts on occupation and land use. *Energy*, 155, 630-640. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.05.009>
- Reames, T.G. y Wright, N.S. (2021). The Three E's Revisited: How Do Community-Based Organizations Define Sustainable Communities and Their Role in Pursuit of? *Sustainability*, 13, 8825. <https://doi.org/10.3390/su13168825>
- Rietjens, S. (2019). Explaining the Cultures of Intelligence. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 32(1), 202-207. <https://doi.org/10.1080/08850607.2018.1524250>
- Scholz, S. J. (2020). Solidarity, Social Risk, and Community Engagement. *The American Journal of Bioethics*, 20(5), 75-77. <https://doi.org/10.1080/15265161.2020.1745935>
- Sedetur (2024). Indicadores turísticos. <https://sedeturqroo.gob.mx/ARCHIVOS/indicadores/Indicador-Tur-EneDic-2023.pdf>
- Sethi, R. y Yildiz, M. (2022). Culture and Communication. *Cognition & Culture: Culture*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3263560>
- Sinclair, N. C., Ursell, J., South, A. y Rendell, L. (2022). From Beethoven to Beyoncé: Do changing aesthetic cultures amount to "cumulative cultural evolution?". *Frontiers in Psychology*, 12, 663397. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.663397>

doi.org/10.3389/fpsyg.2021.663397

- Varga, Á. (2023). Thoughts on the meaning content of the principle of local autonomy. *Institutiones Administrationis-J. Admin. Sci.*, 3, 85. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/isasjl3&div=10&id=&page=>
- Varma, A. (2023). Moral solidarity as a news value: Rendering marginalized communities and enduring social injustice newsworthy. *Journalism*, 24(9), 1880-1898. <https://doi.org/10.1177/14648849221094669>
- Wang, T. C., y Lee, B. C. (2021). Community security is the key to sustainable governance: methods and functions of crime hotspot predictions. *Corporate Governance and Sustainability Review*, 5 (2), 57-72. <https://doi.org/10.22495/cgsrv5i2p5>
- Ward, P., Alvi, M., Makhija, S. y Spielman, D. (2020). Cooperation and the management of local common resources in remote rural communities: Evidence from Odisha, India. . <https://doi.org/10.2499/p15738coll2.133790>.
- Winston, N. (2022). Sustainable community development: Integrating social and environmental sustainability for sustainable housing and communities. *Sustainable Development*, 30(1), 191-202. <https://doi.org/10.1002/sd.2238>
- Xu, H., Jiang, F., Wall, G. y Wang, Y. (2019). The evolving path of community participation in tourism in China. *Journal of Sustainable Tourism*, 27, 1239 - 1258. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1612904>.
- Yakovchuk, Y. (2021). Local executive authorities as the subjects of the public administration. *Uzhhorod National University Herald. Series: Law*. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2021.65.48>.
- Zeng, X., Zhao, Y. y Cheng, Z. (2021). Development and research of rural renewable energy management and ecological management information system under the background of

beautiful rural revitalization strategy. *Sustainable Computing: Informatics and Systems*, 30, 100553. <https://doi.org/10.1016/j.suscom.2021.100553>

Zhang, Q., Lv, Z., Yuan, C. y Hu, G. (2023). A double logic analysis of rural security. *SHS Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202317904005>

Oferta de Airbnb en Tijuana B.C., análisis de su distribución en la ciudad

Alonso Hernández Guitrón¹

Jesús Emilio Hernández Bernal²

Erika Chávez Nungaray³

Introducción

Este trabajo de investigación surge como parte de la preocupación de entender las diferencias de valor entre dos ofertas de alojamiento que hoy en contamos y cómo estas se distribuyen en el territorio del municipio de Tijuana. Ante diversos cambios y eventos singulares que suceden en nuestro entorno el uso de sitios de internet y hoy en día de plataformas o aplicaciones, se presentaron como un fenómeno novedoso conveniente, adaptable y que la gran cantidad de usuarios a lo largo del planeta dan cuenta de un gran potencial de este tipo de buenas maneras de acceder a productos y servicios. En particular el acceso a través de plataformas digitales como, Amazon 1994, 2002, Facebook 2004, Netflix 2007, Uber 2009, Airbnb 2008, y otros servicios de una gran demanda, como los financieros, resultan convenientes para el usuario, y representan una competencia a la manera actual o convencional de ofrecer productos y servicios sin el apoyo o asistencia de esta tecnología.

En el Resumen ejecutivo, Airbnb en la Ciudad de México, Caso de estudio para la capital del país, elaborado por el Instituto Mexicano para

¹ Doctor en Valuación, Facultad de Economía y Relaciones Internacionales. Universidad Autónoma de Baja California (México); Email: alonso_hg@uabc.edu.mx

² Doctor en Geografía, Facultad de Economía y Relaciones Internacionales. Universidad Autónoma de Baja California (México); Email: jesus.hernandez.bernal@uabc.edu.mx

³ Doctora en Economía, Facultad de Economía y Relaciones Internacionales. Universidad Autónoma de Baja California (México); Email: nungarayrika@uabc.edu.mx

la Competitividad (IMCO) 2018, nos menciona acerca de la Economía Colaborativa: que esta ha dado lugar al “consumo colaborativo”, pues se aprovecha la tecnología y comunicación en línea para compartir bienes y servicios de manera temporal o permanente, entre individuos privados, de forma gratuita o por una tarifa. Haciendo más eficiente el consumo y la distribución de bienes. El Airbnb es una nueva manera de hacer economía que las nuevas generaciones aceptan y se identifican.

En a partir del inicio de este siglo, la consolidación del fenómeno de la digitalización de servicios, se evidencia con el auge de las plataformas digitales, lo cual ha derivado en que este este método para adquisición de bienes y servicios sea uno de los más utilizados en general por la población, especialmente por la juventud, la población en el mundo de acuerdo a Populationpyramydnnet (2023), indica que para los rangos de 0-19 años, 20-49 años y 50 y más años corresponde el 32.9 %, 42% y el 25.1% respectivamente.

Además, de que en el ámbito empresarial las herramientas digitales se han caracterizado como una opción necesaria, atractiva, conveniente e indispensable para los negocios por el potencial y las oportunidades que brindan.

En este sentido es importante reconocer como menciona Martínez (2022), las plataformas facilitan transacciones que fuera del ámbito digital serían más difíciles o incluso imposibles. Esto es así por la dificultad para contactar entre las partes y/o por la dificultad para generar la confianza necesaria para que se produzca la transacción. Es por ello que hoy en día ante una oferta de algún bien o servicio podemos encontrar una amplia oferta de estos en medios y plataformas digitales.

Para este trabajo se identificaron dos fuentes primarias de información; en primer término para lo relativo a la oferta hotelera,

encontramos que en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENU (2019) se ofrecen los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de unidades económicas activas en el territorio nacional y de donde se identifica a los Servicios de Alojamiento temporal. y en relación a la oferta de Alojamiento del Airbnb, se consultó la plataforma de Airbnb, comentado que en ambos casos existen diversas fuentes en especial plataformas digitales que ofrecen este tipo de servicios.

En el Glosario de términos hoteleros, turísticos y relacionados, Marrero (2016), define al Alojamiento, como "Alojamiento Lugar donde una persona o un grupo de personas se hospeda, se aposenta o acampa." y al término Hotel como "Tipo de establecimiento hotelero que dispone de unidades alojativas y ofrece servicio de alimentación y otros complementarios"; (entiéndase unidades alojativas como cuartos) y por otro lado, el Airbnb de acuerdo a lo declarado en su sitio de internet, es una plataforma que funciona como una comunidad de anfitriones que ofrecen una diversidad de alojamientos y experiencias; y donde podríamos decir que donde la habitación o cuarto es el espacio principal objeto de la prestación del servicio. y se podrá contar con algunos servicios adicionales o amenidades que resulten adecuados y convenientes para el usuario.

El presente trabajo tiene como objetivo principal realizar un análisis de los valores del alojamiento en Tijuana, a partir de dos modalidades, la oferta hotelera y la oferta de Airbnb en Tijuana.

Se busca analizar y comprender por un lado su distribución en el territorio así como las diferencias en los valores de la oferta. además de poder identificar la conveniencia de la localización de cada una de las ofertas en el territorio, de acuerdo a los lugares de interés, e implicaciones relacionadas, como la cercanía a actividades económicas, comerciales y de servicios; turísticas, turismo médico, de espectáculos

o bien relacionados con el turismo de trabajo; además de implicaciones relacionadas con infraestructura, equipamiento urbano, nivel de urbanización; aspectos determinantes en las ciudades y por ende en la determinación de valor, para así poder establecer recomendaciones encaminadas a que las acciones inmobiliarias que se lleven a cabo y que consideren este tipo de modalidades de alojamiento.

Nueva opción de alojamiento y algunas implicaciones.

En primer término, ¿Que es el Airbnb? y la respuesta, en principio, es una plataforma digital, integrada por una comunidad de anfitriones, mediante la cual renta sus espacios o propiedades como alojamiento a viajeros. Los tipos de espacios varían, pero suelen incluir habitaciones privadas, departamentos o casas completas. El atractivo de Airbnb parte contar con un precio competitivo son, las amenidades de cada hogar (cocinas completas, lavadoras y secadoras) y el potencial de obtener experiencias locales más auténticas.

En cuanto a el aumento del Airbnb en ciudades como Sao Paulo y Río de Janeiro, Saban (2022) nos comenta algunos aspectos respecto que es necesario poner atención, ya que derivó en una serie de conflictos en el escenario urbano, por lo que la regulación no tardó en convertirse en un tema de agenda pública que interroga e involucra a diferentes grupos de actores e intereses: el sector de alojamiento tradicional, el mercado inmobiliario —en particular de alquileres— y la recaudación pública, entre otras cuestiones. y que es un tema recurrente en la literatura relacionada con el Airbnb.

En la Ciudad de Tijuana esta modalidad de hospedaje en nota periodística del 8 abril 2024 Esquina32, (2024) el representante del sector hotelero de la ciudad, menciona que el Airbnb ha crecido un 150 % en los últimos años, sin embargo sin la misma exigencia que al sector hotelero. Además que por un lado a los hoteles se les obliga a

cumplir con diferentes normas para dejarlos operar, particularmente de higiene, los Airbnb.

- Carecen de inspecciones,
- No es posible saber si cumplen los requerimientos de las autoridades.
- Al no estar regulada su operación, tampoco se les requiere pago de impuestos.

Representando una competencia desleal para el sector hotelero; Además y las implicaciones de este modo de alojamiento en relación a que se está presentando una condiciones más propicias o convenientes para los visitantes, ocasionado impactos negativos producto de la expansión del turismo urbano es decir una “Turistificación”, que ocasiona desplazamiento de habitantes, expulsión de familias, pérdida de identidad del lugar con nuevos proyectos y desarrollos; un mercado inmobiliario que persigue una maximización de rentas y co bajo el supuesto de una economía colaborativa o asignación de identidad de lugar pérdida de identidad, como menciona, en este sentido nos afirma Gil (2018) comentando el caso de Madrid, donde se articula sobre actores comerciales y especializados que controlan la mayoría del mercado, y que no responden a formas de economía colaborativa sino a formas de economía tradicional basadas en la obtención de en esta ciudad rentas inmobiliarias. y con ello repercutiendo en el valor de las rentas, de los productos inmobiliarios, ya que se identifican más con un negocio que una acción colaborativa y conveniente.

Métodos y técnicas

La investigación se apoyó en un enfoque de análisis documental y exploratorio, estructurado en torno a tres ejes principales: aspectos económicos y urbanos, oferta hotelera y oferta de alojamiento tipo Airbnb en el municipio de Tijuana. A continuación, se describen los

procedimientos metodológicos aplicados para cada uno de estos ejes.

1. Aspectos económicos y urbanos

Se realizó una revisión de información secundaria proveniente de instituciones gubernamentales y organismos de planeación urbana, con el objetivo de caracterizar el contexto económico y urbano de la ciudad de Tijuana y sus distintas zonas. En particular, se identificaron las principales actividades económicas y su distribución espacial, así como los diferentes niveles de urbanización presentes en el territorio.

El propósito de este análisis fue comprender la lógica territorial de la ciudad, es decir, cómo se articulan las concentraciones de actividad económica con los patrones de urbanización. Para ello, se utilizaron datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), así como mapas y documentos oficiales de planeación urbana.

2. Oferta hotelera en Tijuana

Para caracterizar la oferta hotelera, se empleó el DENUE como fuente principal, focalizándose en la clasificación:

- (72) Servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas
- (721) Servicios de alojamiento temporal
- (7211) Hoteles, moteles y similares
- (721111) Hoteles con otros servicios integrados

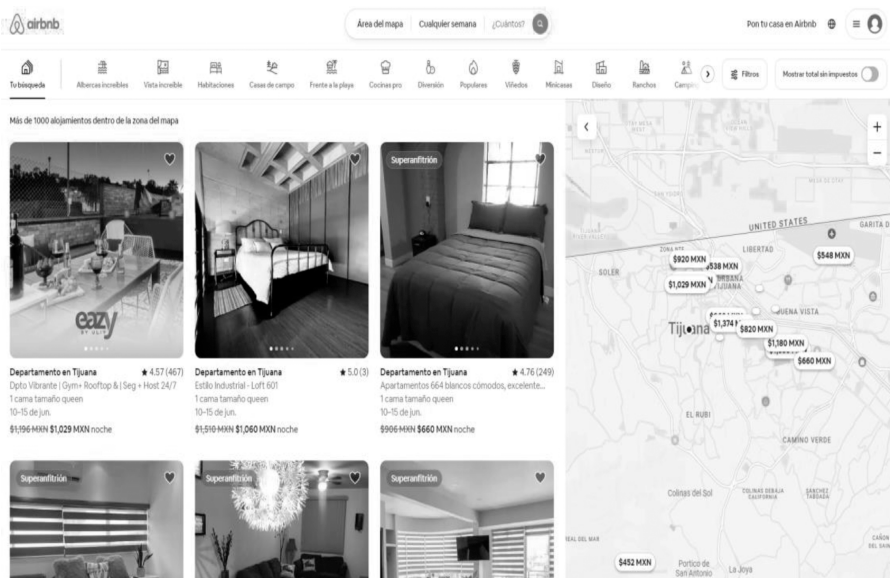
A partir de esta base, se identificó la ubicación geográfica de los establecimientos, su clasificación y número total. Para estimar el valor promedio del alojamiento por persona, se realizó una consulta telefónica directa a una muestra de hoteles seleccionados, recopilando datos sobre tarifas promedio y capacidad instalada.

3. Oferta de Airbnb en Tijuana

En cuanto a la oferta de alojamientos a través de la plataforma Airbnb, se realizó una búsqueda sistemática entre diciembre de 2023 y abril de 2024, enfocándose en el municipio de Tijuana. Se registraron variables como la cantidad de unidades disponibles, el precio por noche, su localización geográfica, y las características generales de los inmuebles y las amenidades ofrecidas.

Además del registro cuantitativo, se incorporó un análisis cualitativo basado en la revisión de descripciones, fotografías y comentarios de usuarios publicados en la plataforma, permitiendo obtener indicios sobre el entorno urbano inmediato, las percepciones de los huéspedes y el tipo de experiencia ofrecida. (Ver figura 1).

Figura 1 . Consulta de información en plataforma Airbnb, Tijuana.

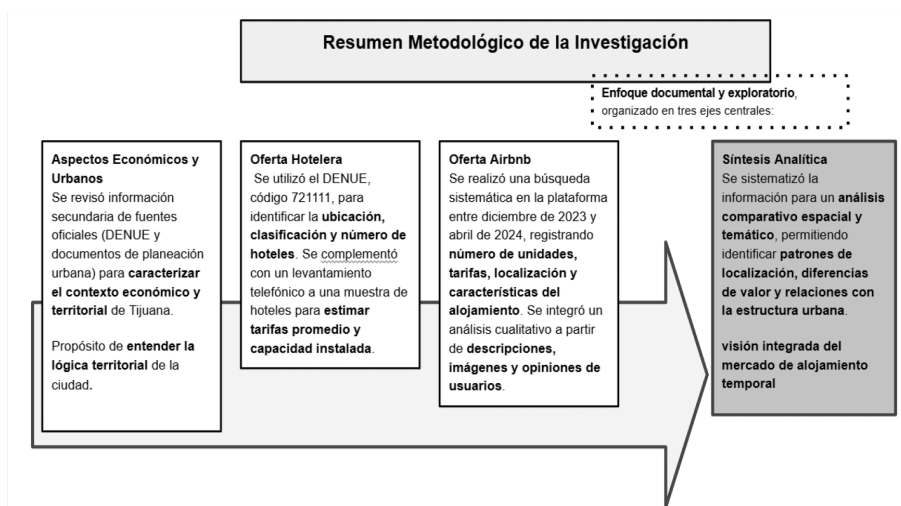


Fuente: <https://www.airbnb.mx/>.

4. Integración y análisis de la información

La información obtenida a partir de las tres fuentes —económica/urbana, hotelera y de Airbnb— se sistematizó y analizó comparativamente para identificar patrones espaciales, diferencias en valores de oferta y lógicas de localización. Este análisis permitió construir una visión integral del comportamiento del mercado de alojamiento temporal en Tijuana, en su vinculación con los procesos urbanos relacionados.

Figura 2 Cuadro metodológico.



Fuente: Elaboración propia.

Generalidades de Tijuana, en lo económico y urbano.

La presente investigación se realiza en el municipio de Tijuana, este forma parte de uno de los siete municipios de Baja California, el cual se encuentra ubicado en la parte territorial más al norte de México, (Ver figura 2) así mismo este municipio colinda con el estado de California, USA; y de acuerdo al INEGI es el municipio más poblado

a nivel nacional, ya que en el último censo de población realizado en el año 2020, la ciudad de Tijuana registró una población de 1.9 millones de habitantes aproximadamente; este gran número de población, posicionó al municipio de Tijuana como el segundo más poblada en México;

La ciudad cuenta con un gran dinamismo, provocado por su importante actividad económica, la cual se caracteriza además por contar con una gran interacción transfronteriza. De Acuerdo al Instituto Municipal de Planeación de Tijuana (IMPLAN), el total de unidades económicas en el estado para el 2019 según el DENU (2019) fue de 119,309; del cual 49.18 %, de las unidades económicas, 54,344 unidades se identifican dentro del sector terciario, pero a su vez el 45.13 %, 53,844 corresponden al sector secundario. y tan solo 312, en el sector terciario que corresponde al 8.33%.

Esta importante actividad industrial maquiladora, además de la oferta diversa de comercios y servicios como médicos de espectáculos, deportivos, gastronómicos así como un turismo de negocios.

En donde se observa que en la zona de Ciudad Industrial, Centro, 5 y 10, Los Pinos, Mesa de Otay y Cerro Colorado cuentan con una alta concentración de unidades económicas de industria con el 53.13%. En cuanto a lo que respecta a unidades económicas de comercio se identifica que las zonas Centro y 5 y 10 concentran 32.24 % y otras zonas como Mariano Matamoros, Playas de Tijuana y Ciudad Industrial en conjunto registran el 16.96 por ciento de las unidades económicas. (Ver figura 3).

**Figura 3. Localización de área de estudio, Municipio de Tijuana
Baja California México.**

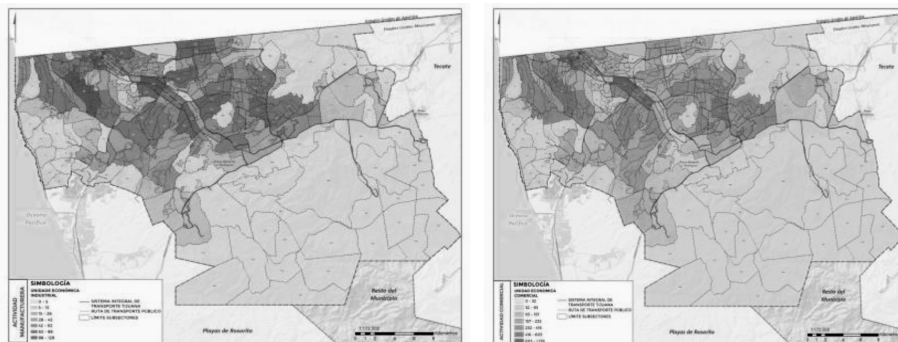


Fuente: Elaboración propia, 2024

En cuanto al nivel de urbanización en el municipio, éste cuenta con niveles altos en cuanto a este rubro, Muy bueno y Bueno, identificando que estas se encuentran en partes centrales de la ciudad, en donde se cuenta con servicios e infraestructura considerada de buena calidad y con un buen servicio. En especial en zonas de delegaciones donde el área urbana se encuentra en proceso de consolidación o los servicios son prestados con algunas fallas, y/o cuenta con condiciones físicas comprometidas para la introducción de servicios e infraestructura, contando en algunas de estas zonas con solo algunos de los servicios,

además de considerar que estas partes del municipio son zonas donde también se presentan asentamientos con procesos de regularización de la tenencia de la tierra mismos que demoran la introducción de estos. Es donde se identifica que aquí se cuenta con niveles considerados como, Regular, Malo y Muy Malo. La topografía e inestabilidad del suelo en distintas partes del territorio son aspectos que han condicionado la introducción de servicios e infraestructura, y aunque zonas de reciente creación y aun contando con nueva infraestructura y servicios. se presentan fallas ya que la articulación de sistemas, redes o continuidades de vialidades, en ocasiones puede presentar inconvenientes. (Ver figura 4).

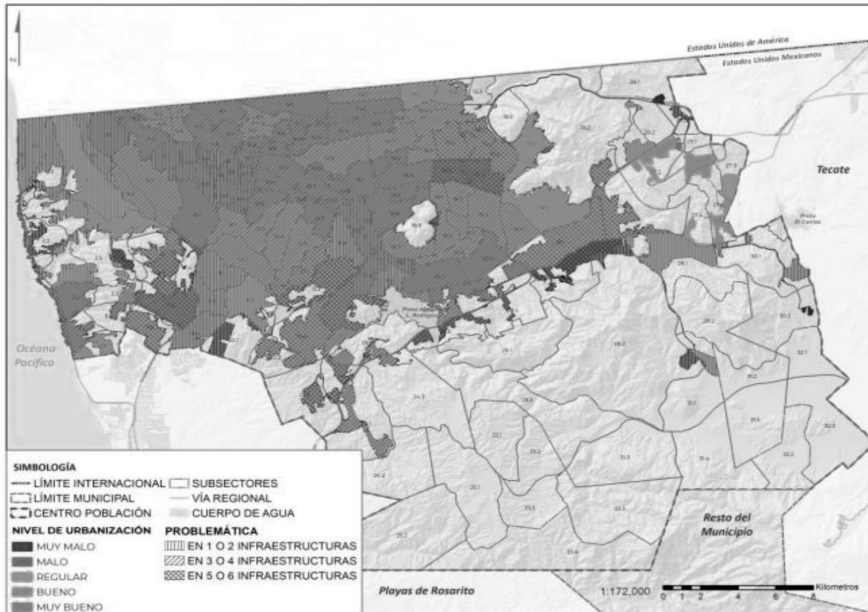
Figura 4. Mapas 1y2. Concentración de Industria, Concentración de servicios. 2020.



Fuente: PDUCT, Versión de Consulta, Borrador. 2024.

La oferta hotelera identificada a través del DENUE en la Actividad 721111, Hoteles con otros servicios integrados arrojó 62 registros para Tijuana y de los cuales se utilizaron 47 de ellos debido a que en la verificación de información vía telefónica, algunos de ellos se encontraban fuera de servicio, otros solo tenían disposición semanal y otros simplemente no contestaron.

Figura 5. Nivel de urbanización y problemáticas en infraestructuras.



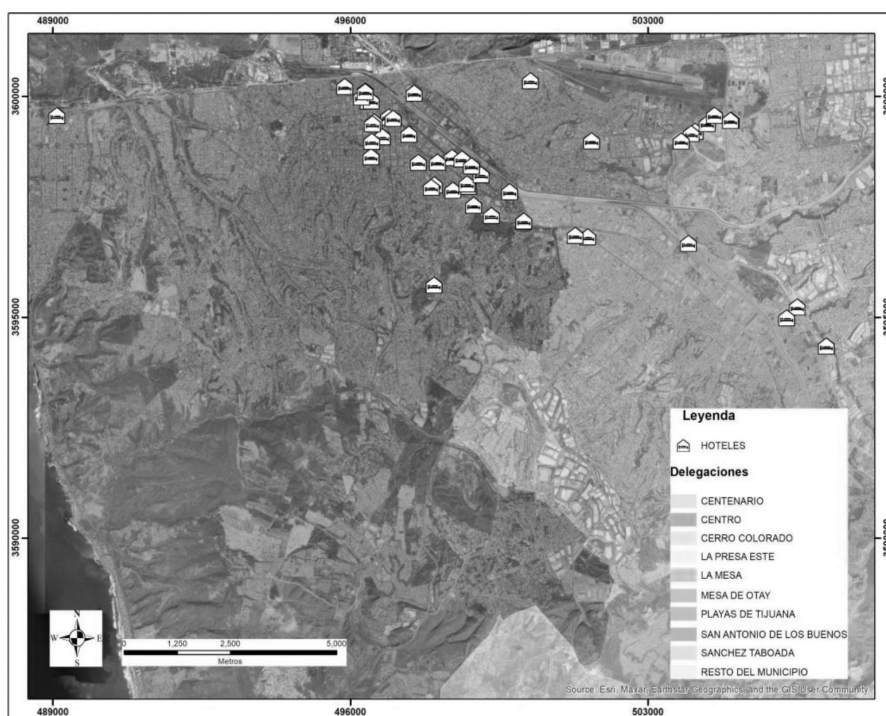
Fuente: IMPLAN, 2021.

De los 47 registros de hoteles se obtuvo la gran mayoría el 75.80 % se localizan en la Delegación Centro, seguido de 9 que se localizaron en la Delegación Otay Centenario con 9 registros representando el 19.14 %, seguido de la Delegación La Mesa con 5 registros lo cual representa el 10.63%. para las delegaciones Playas de Tijuana y Cerro Colorado cuentan con solo 1 registro cada una, representando el 2.12% Distribuyéndose en 5 de las 9 delegaciones.

Se identifica que el valor promedio por habitación y precio por

persona más alto se localiza en la Delegación Playas de Tijuana con \$960.50 y el más económico se localiza en la Delegación Cerro Colorado con \$702.00 y \$351.00 respectivamente, las delegaciones Centro, Otay Centenario y La Mesa, cuentan con valores de costo de habitación y promedio por persona muy similares menores a los 1900.00 por habitación y costo por persona entre los \$ 905.00 y \$934.00.

Figura 6. Distribución de Oferta Hotelera en Tijuana



Fuente: Elaboración propia. en base a información DENUÉ

Y el costo promedio general de la oferta de hotel asciende a \$1434.16 por habitación y 765.83 de costo promedio por persona.

Tabla 1. Cantidad de oferta Hoteles, Valor de la Oferta

Delegación	Cantidad de hoteles	Valor de habitación (promedio)	Valor de cuarto por persona
Playas de Tijuana	1	1921.00	960.50
Centro	30	1868.00	934.00
San Antonio de los Buenos	1	1037.00	518.50
Otay Centenario	9	1811.00	905.50
La Mesa	5	1851.00	925.50
Sanchez Taboada			
Cerro Colorado	1	702.00	351.00
La Presa	Sin dato	—	—
La Presa Este	Sin dato	—	—
Resto del Municipio	Sin dato	—	—
Total /promedio	47	\$1434.16	\$765.83

Fuente: Elaboración propia. en base a información DENUÉ.

Para analizar la oferta de Airbnb se realizó búsqueda en plataforma digital del servicio, identificando, registros válidos para este ejercicio. como por ejemplo que estuvieran vigente, disponible ya que existen registros que no muestran el valor de la renta, además de registros duplicados, ya que en la búsqueda se identificaron registros duplicados o bien registros en un edificio de departamentos prácticamente idénticos.

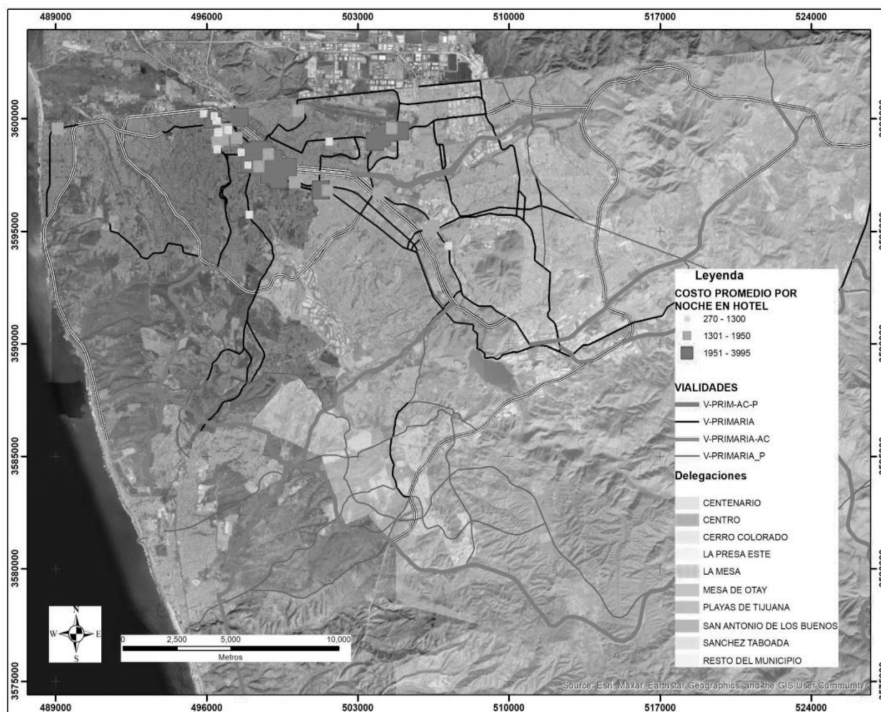
La zona con mayor número de unidades registradas fue la Delegación Otay Centenario con 145 el 22.3 % y la que cuenta con menos registros es San Antonio de los Buenos con 5, representando el 7.6%.

Otras Delegaciones cuentan con un considerable número de registros 129 Playas de Tijuana, La Mesa 126 y Centro con 94;

19.8, 19.3 y 14.6 % respectivamente; distribuyéndose en 8 de las 9 delegaciones. Los valores que muestran la oferta de valor más bajo se localizan en la Delegación Cerro Colorado, presentando un valor promedio por unidad de \$987.36 y de \$ 289.52 por persona y se identifica que el precio por persona más alto se localiza en la Delegación Sanchez Taboada con un monto de 488.89.

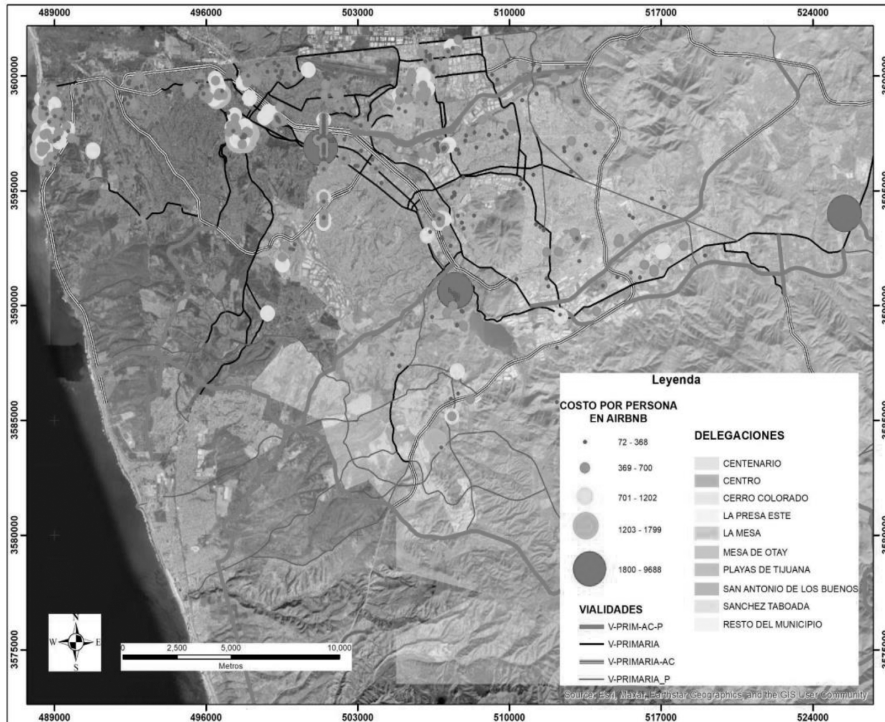
Los valores promedio resultantes corresponden a 1444.62 con respecto al valor de la unidad y a 422.05 al valor de cuarto por persona.

Figura 7. Distribución de Oferta Hotelera en Tijuana



Fuente: Elaboración propia. en base a información DENUÉ.

Figura 8. Distribución de Oferta y valor de la oferta de Airbnb en Tijuana.



Fuente: Elaboración propia, en base a información de la plataforma Airbnb DENUÉ.

Ofertas en conjunto

Ambas ofertas analizadas se revisaron en conjunto y de lo cual se advirtió de siguen en lo general un patrón de localización similar, en cuanto al distribución de ambas ofertas en el municipio se identifica que para la parte central de la ciudad, es decir las zonas donde cuenta con niveles de urbanización en condiciones Buenas y Muy Buenas además de seguir estas dispuestos donde existen altas concentraciones de comercio y servicios de la ciudad.

Sin embargo la presencia de Airbnb a diferencia de la oferta Hotelera tiene un patrón de localización con mayor dispersión, se presenta en 8

de las 9 delegaciones, siendo que para la oferta hoteleras se presenta en 6 de 9. Es notable el comportamiento de la presencia del Airbnb en algunas zonas como el las delegaciones, La Presa Este, Cerro Colorado, San Antonio de los Buenos, Sanchez Taboada son donde no cuentan o tienen escasa oferta hotelera cuentan con ofertas de Airbnb, además de ubicarse en zonas donde el entorno puede contar con niveles de servicio por debajo al promedio.

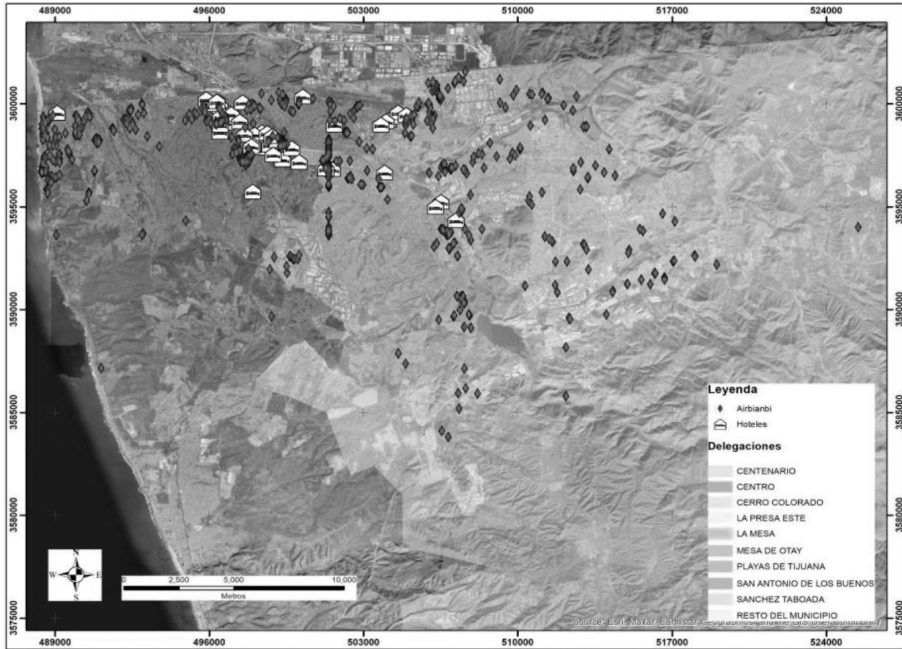
Tabla 2. Cantidad de Oferta, Airbnb Valor de la Oferta

<i>Delegación</i>	<i>Cantidad de unidades</i>	<i>Valor de la unidad (promedio)</i>	<i>Valor de cuarto por persona</i>
<i>Playas de Tijuana</i>	129	1899.92	463.10
<i>Centro</i>	94	1158.43	378.07
<i>San Antonio de los Buenos</i>	5	1675.20	474.89
<i>Otay Centenario</i>	145	1548.72	389.95
<i>La Mesa</i>	126	1326.64	486.06
<i>Sanchez Taboada</i>	31	1343.93	488.89
<i>Cerro Colorado</i>	44	987.36	289.52
<i>La Presa</i>	<i>Sin dato</i>	—	—
<i>La Presa Este</i>	76	1616.76	405.94
<i>Resto del Municipio</i>	<i>Sin dato</i>	—	—
<i>Total /promedio</i>	650	\$1444.62	\$422.05

Fuente: Elaboración propia en base a información de plataforma de Airbnb.

En cuanto al valor de las unidades. se aprecia que en promedio ambas ofertas son muy similares una diferencia de tan solo \$10.50 pesos, Inclusive la oferta hotelera es menor \$1434.00 por unidad a diferencia de la dl Airbnb que es de \$1444.62, sin embargo la diferencia se presenta respecto a el valor por persona ya que esta la oferta hotelera suele estar acotada en cuanto a camas y habitaciones no siendo lo mismo para el Airbnb que justamente es flexible en ese rubro ya que las unidades suelen ser de 2 cuartos además de que con la conveniencia del mobiliario la capacidad suele incrementarse. resultando una valor por persona en la oferta hotelera de \$765.83 y la del Airbnb de \$422.02 un 45% vas barata.

Figura 9: Distribución conjunta de la oferta Cantidad de Oferta, Airbnb Valor de la Oferta



Fuente: Elaboración propia. en base a información de la plataforma Airbnb y DENUe.

Tabla 3. Valor promedio de la oferta Airbnb / Hotel.

TOTAL VALOR PROMEDIO HOTEL / AIRBNB			
	Unidades	Valor unidad	Valor x persona
Hotel. Total / Valor Promedio	47	\$1434.16	\$765.83
Airbnb. Total / Valor Promedio	650	\$1444.62	\$422.05

Fuente: Elaboración propia en base a información de plataforma de Airbnb

Conclusiones

A partir del análisis realizado sobre la oferta de alojamiento temporal en el municipio de Tijuana —considerando tanto la oferta hotelera tradicional como la oferta disponible en la plataforma Airbnb— se derivan las siguientes conclusiones.

Los resultados evidencian una relación complementaria entre los distintos tipos de alojamiento analizados. Esta coexistencia amplía la gama de opciones para el usuario, quien cuenta con mayor flexibilidad para elegir en función de su presupuesto, preferencias y necesidades específicas. Dicha diversidad, en principio, resulta beneficiosa para la demanda, al fomentar una mayor adaptabilidad del mercado.

Se identificó que, en promedio, el valor de la oferta en la plataforma Airbnb es aproximadamente 45% menor que el de la oferta hotelera. Esta diferencia representa una ventaja económica significativa para el usuario, aunque no necesariamente garantiza condiciones equivalentes en calidad, seguridad o servicio.

Durante el periodo de observación (diciembre 2023 a abril 2024), se detectaron inconsistencias en la información disponible en la plataforma Airbnb, tales como errores en la localización, descripciones imprecisas o falta de verificación del oferente. Estas anomalías dificultan la validación objetiva del alojamiento y pueden constituir un riesgo para el usuario, tanto en términos de expectativas como de seguridad.

La falta de un marco regulatorio claro en torno a las unidades ofertadas a través de plataformas digitales representa un vacío importante. Desde una perspectiva fiscal, urbanística y de protección al consumidor, se advierte la urgencia de establecer mecanismos de regulación mínima, orientados a garantizar estándares básicos de calidad, seguridad física y certeza financiera para los usuarios.

Además, una regulación adecuada permitiría una integración más justa y transparente del alojamiento tipo Airbnb dentro del sistema turístico formal de la ciudad.

La expansión de este tipo de oferta no solo afecta la estructura turística, sino que también tiene implicaciones para la dinámica inmobiliaria y la morfología urbana. La concentración territorial de unidades Airbnb puede contribuir a fenómenos de gentrificación o presión sobre ciertos barrios, lo cual amerita un seguimiento más detallado desde la planeación urbana.

Líneas futuras de investigación.

Se considera pertinente profundizar en el estudio de estas nuevas formas de alojamiento, particularmente en lo relativo a su impacto en el tejido urbano, la economía local y la vivienda. Un análisis más sistemático y longitudinal permitirá identificar oportunidades de mejora tanto para los usuarios como para los propietarios, y facilitará el diseño de políticas públicas adecuadas al nuevo contexto turístico y residencial.

Recomendaciones

Es necesario avanzar hacia un marco normativo específico para plataformas como Airbnb, que reconozca su naturaleza distinta respecto a los establecimientos hoteleros tradicionales. Esta regulación debe contemplar requisitos básicos de seguridad, higiene, transparencia informativa y protección al consumidor, sin imponer barreras excesivas que limiten la innovación.

Se recomienda establecer mecanismos efectivos de fiscalización que integren este tipo de oferta al régimen contributivo local. El cobro de impuestos por hospedaje o tarifas especiales podría destinarse a mejorar infraestructura turística o a mitigar los efectos negativos sobre el mercado habitacional

Se sugiere la implementación de un sistema municipal de verificación voluntaria (o progresivamente obligatoria) que clasifique las unidades de alojamiento digital según estándares de calidad y seguridad. Esto otorgaría mayor certidumbre al usuario y contribuiría a elevar el nivel general del servicio.

Las plataformas digitales deben estar obligadas a compartir información anonimizada y georreferenciada con las autoridades locales, para facilitar el monitoreo de la actividad y su impacto en el territorio. Esto también fortalecería la gobernanza urbana en un contexto de economía digital.

Ante el riesgo de que el crecimiento descontrolado de alojamientos temporales desplace la vivienda residencial, es recomendable establecer límites por zona o número de unidades por propietario, especialmente en áreas con presión inmobiliaria elevada o alto valor patrimonial.

La expansión de la oferta Airbnb tiende a difuminar los límites tradicionales de las zonas turísticas, extendiéndose hacia barrios residenciales consolidados. Esta reconfiguración espacial plantea nuevos desafíos para la planificación urbana, la movilidad, los servicios públicos y la convivencia ciudadana.

La conversión de viviendas permanentes en alojamientos temporales puede generar tensiones en el acceso a la vivienda, sobre todo en zonas céntricas o de alta demanda. Es indispensable que la política urbana incorpore esta dimensión en los planes de ordenamiento territorial y estrategias de vivienda asequible.

La planificación urbana debe vincularse de manera más explícita con la estrategia turística del municipio. Esto implica no solo el control del alojamiento, sino también la mejora del espacio público, la conectividad, la señalética y la imagen urbana en barrios emergentes como destinos.

Referencias

- Airbnb, Centro de ayuda, https://www.airbnb.mx/help/article/2503?_set_bev_on_new_domain=1717818170_ZGUzNDFiNjljM2Ni
- Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENEUE (2019), <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>; <https://www.populationpyramid.net/es/mundo/>; <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos#H>
- Ayuntamiento de Tijuana (2024), Tijuana, ¿Cómo estamos? 2024. Estadística sobre la gestión del XXIV Ayuntamiento de Tijuana.
- Martínez García, P. (2022). El crecimiento de las plataformas digitales: análisis del caso Airbnb (Bachelor's thesis).
- Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. (2018), Resumen ejecutivo, Airbnb en la Ciudad de México, Caso de estudio para la capital del país. México.
- Saban, L., & Rodríguez Moz, C. (2022). El fenómeno de Airbnb bajo la lupa: estudios académicos desde América Latina. <https://esquina32.info/2024/04/airbnb-sin-regulacion-y-con-crecimiento-desleal-en-tijuana-hoteleros/>
- Gil, J., & Sequera, J. (2018). Expansión de la ciudad turística y nuevas resistencias. El caso de Airbnb en Madrid. *EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, (41), 15-32.
- García, J. G. (2021). Turistificación, rentas inmobiliarias y acumulación de capital a través de Airbnb. El caso de Valencia. *Cuadernos Geográficos*, 60(1), 95-117.

La economía enclave de bienes inmuebles a partir de la plusvalía en Valle de Bravo, México

Daniel Mendieta Caballero¹

Jesús Enrique de Hoyos Martínez²

Introducción

La concepción de la vivienda a lo largo de los años ha tenido diferentes significados para el ser humano, partiendo de la apreciación de este como un lugar de seguridad, resguardo, descanso. Haciendo alusión a necesidades básicas del ser humano, el cual ha ido tomando otras características adicionales al origen de la vivienda como confort, serenidad o confianza. Características subjetivas que han dado origen a una discusión sobre su apreciación de acuerdo con el individuo.

La subjetividad de estas características se ven reflejadas en propiedades puntuales en las viviendas al proyectarse espacios específicos con singularidades técnicas que como resultado dan al individuo una apreciación individual del inmueble. El diseño de un espacio con base en la orientación del inmueble por el asoleamiento, el cruce de vientos, consideraciones de temperatura y conexión de espacios como interacción de áreas, son solo algunos ejemplos del diseño sobre experiencia (Foundation, 2024) que han hecho que cada inmueble convertido en vivienda sea único.

Esta forma de proyectar la vivienda con características singulares da un valor a cada inmueble de acuerdo con el grado de apreciación, partiendo de la existencia de una deseabilidad de un individuo por adquirir el mismo, el reconocimiento de técnicas y características

¹ Maestro en diseño, Universidad Autónoma del Estado de México, dmendietac639@alumno.uaemex.mx

² Doctor en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma del Estado de México, jedehoyosm@uaemex.mx

tangibles e intangibles del inmueble que le den una apreciación o bien en simple hecho que el inmueble se encuentra en un lugar donde muchas personas desean estar.

Como resultado de la deseabilidad del inmueble adquiere cierta plusvalía o plusvalor definido como valor extra o adicional, este valor adquirido por los inmuebles debe obedecer a propiedades físicas tangibles e intangibles del inmueble y del entorno, cuando este hecho sucede en varias propiedades a la vez en el mismo lugar se podría interpretar una prosperidad del lugar, no obstante podemos encontrar que el mercado no beneficia al lugar aun cuando las transacciones sean considerables, esto abre la interrogantes ¿Cómo la dinámica inmobiliaria genera una economía enclave y cuáles son sus consecuencias?.

Planteamiento del problema/contextualización

Valle de Bravo es uno de los 125 municipios ubicados al Oeste del Estado de México, nombrado en 2005 *Pueblo Mágico*³ siendo uno de los 10 que se encuentran ubicados en el Estado de México. Además de su atractivo turístico Valle de Bravo cuenta con un mercado inmobiliario importante a nivel nacional. En 2023 los precios de vivienda oscilaban en los \$29,398 pesos por m² de construcción en comparación de Toluca, Estado de México donde el costo promedio se ubicaban por M² en los \$10,821 pesos (Economista, 2023)

Al contextualizar el mercado de Valle de Bravo cabe mencionar que en su mayoría se ve reflejado en *Casas de Verano*⁴ las cuales son ocupadas por fines de semana o periodos vacacionales, lo que genera una singularidad en las viviendas al ser de un uso determinado a

³ Pueblo Mágico: Es una localidad que tiene atributos simbólicos, leyendas, historia, hechos trascendentes, cotidianidad, en fin, magia que te emanan en cada una de sus manifestaciones socioculturales, y que significan hoy día una gran oportunidad para el aprovechamiento turístico (SECTUR, 2020)

⁴ Casa de Verano: Lugar donde una persona normalmente pasa los periodos diarios de descanso, sin tener en cuenta las ausencias temporales por viajes de ocio, vacaciones, visitas a familiares y amigos, negocios, tratamiento médico o peregrinación religiosa (INE, 2008)

diferencia de viviendas en zonas conurbadas o ciudades donde el uso se ve enfocado a una cercanía con centros de trabajo o servicios.

Aunque el sitio se pueda entender como un lugar de plusvalía homogénea existen zonas que presentan oferta de vivienda a la venta donde los precios pueden alcanzar los \$72,691 m² como la zona conocida como *La Costera* y zonas como *Colonos* donde la oferta se encuentra en precios de vivienda en venta de \$16,766 m² (Mendieta, 2024). Valle de Bravo cuenta con distintas variables naturales y urbanas que ameritan o demeritan el valor de un inmueble otorgándole plusvalía de acuerdo con condiciones específicas.

Determinando con este comportamiento una interacción en el mercado que especula sobre los bienes de acuerdo con la zona, el problema reside en el resultado de dichas interacciones ya que la que en la compra-venta de bienes inmuebles viene consigo utilidades, las cuales recaen en los actores de dicha transacción. Ésta oferta y demanda de inmuebles con precios por encima del mercado genera para el municipio la oferta de empleos marginales como mantenimiento, trabajos domésticos, así como ofrecimiento de servicios específicos.

El beneficio de la utilidad generada de la compraventa de los inmuebles es atribuido directamente al vendedor, aunque resulte un éxito la transacción inmobiliaria la mayor parte de los actores de dicha transacción son personas externas al municipio con un poder adquisitivo alto, lo que segrega a la población del propio municipio a poder adquirir una propiedad con características previamente descritas. Todo beneficio obtenido por la plusvalía generada por los mismos ocasiona un encarecimiento e incremento de precios no solo en el mercado inmobiliario sino en otros mercados como el transporte, insumos básicos, materiales de construcción, etc. Para poder entender el fenómeno se debe ocasionar ¿Cuál es el resultado de una economía enclave y sus consecuencias para la económica de Valle de Bravo?

Enfoque teórico

Cuando hablamos de plusvalía debemos de hablar de la teoría económica clásica donde Karl Marx define la plusvalía como resultado de dos variables *tiempo* y *trabajo*, pero es en los *procesos de producción de mercancía* donde se puede explicar la producción de capital a partir de $D-M-D'$, la cual denota D =Compra y D' = Venta. En esta ecuación es el *valor de cambio* quien prevalece dando el significado de *plusvalor* definido como $D'=D+\Delta$ (Surplus Value). Este valor es importante resaltarlo por su relevancia en el entendimiento de un *valor* agregado en la espalda de la circulación donde surge la plusvalía.

Si los inmuebles se comercializaran sin ningún fin no existe un valor agregado "*Donde hay igualdad no hay ganancia*" (Marx, 1867). Mediante un análisis teórico visto desde la teoría Marxista podemos interpretar 2 productos a donde la plusvalía está aplicada de diferente manera *el suelo y la edificación*. La plusvalía en la edificación reside en el valor no pagado al momento de su producción que un vendedor obtendrá más adelante, en el suelo las obras de infraestructura producto de trabajo al exterior del inmueble le otorgaran más valor de acuerdo con el tipo de obras aledañas que lo acompañen o rodeen.

Para otros autores como (De Hoyos, 2024) El plusvalor que reconoce la teoría marxista como explotación (absoluta y relativa). La teoría del Valor trabajo, busca desarrollar la teoría del precio real o precio natural del artefacto, es posible considerarle como dinero no pagado. En este análisis de plusvalía se bifurca la intención de la plusvalía de acuerdo lo que se está valuando, si consideramos la plusvalía del suelo De Hoyos considera que la plusvalía que propone Barreto Cruz(2003) en *La plusvalía como contribución especial con fines urbanísticos* están hacen referencia al mercado o bien a la intervención del estado a través de la normatividad que regula tanto al uso como a la densidad del suelo, así como, a la existencia o realización de las obras públicas (De Hoyos, 2024).

El incremento del valor que se considera como renta de la tierra, se vincula al proceso de urbanización, tanto como, a las etapas de urbanización del territorio, que finalmente contribuyen a la configuración de las plusvalías y del precio. Lo que hace un incremento de valor por factores externos a la edificación y el suelo en sí, la cantidad de infraestructura desarrollada alrededor de un inmueble y las propiedades que estas obras ayuden al usuario a desarrollar su vida diaria con la mayor comodidad posible incrementan el valor en el suelo de forma sustancial.

Desde la producción de la plusvalía ya sea por el valor generado por el trabajo reflejado en el suelo surge una plusvalía que nos permite ver el valor agregado de las propiedades partiendo de su infraestructura existente y como puede reflejarse una plusvalía en zonas particulares de acuerdo con este enfoque. La visión de la economía clásica ha tenido críticas importantes a partir de su planteamiento como lo ha sido por la *Economía marginalista*⁵, donde reconocen al valor del producto como igual al del trabajo necesario para producirlo, los precios en el mercado no son necesariamente recíprocos a ésta cantidad, por lo que el Marginalismo propone la teoría del valor subjetivo, donde el precio es determinado por la percepción de los individuos, de la utilidad o beneficio que un bien, le proporciona en relación a sus necesidades de un momento dado.

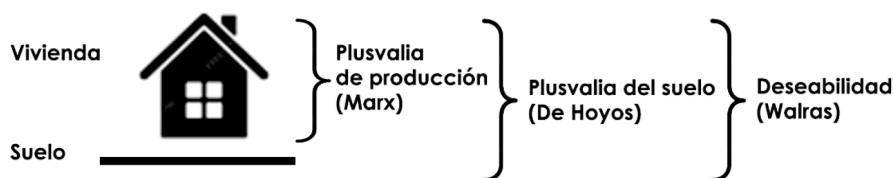
Walras León (1834) generaliza a partir de la *subasta por tanteo* que las economías los productores y ninguno puede controlar directamente el precio, considera que todos los bienes presentes en ese mercado pertenecen a la categoría de bien deseable y cualquier bien con exceso de oferta es siempre un bien gratuito. La propuesta Walrasiana es explicar cómo se forman los precios que llevan a un equilibrio general, un conjunto de precios que llevan al vaciamiento del mercado, una

⁵ Economía marginalista: Economía producto de la influencia de la escuela de pensamiento económico Marginal surgida a mediados del siglo XIX (Morales, 2021)

situación donde todo se vende y no queda demanda insatisfecha.

La deseabilidad de un inmueble en cierta zona como lo es Valle de Bravo es el resultado de una escasez del mismo por lo que se empieza a generar un valor, la producción del mismo nos permite ver que puede otorgar una segunda plusvalía, así como los valores del suelo obtienen un valor en una tercer plusvalía, esta propuesta no sugiere que existen 3 valores diferentes, sino una posible síntesis de la explicación homogénea de áreas que permite filtrar las características intangibles para determinar valores en las viviendas (Ver imagen 1. *análisis de la vivienda con base en la plusvalía*).

Imagen 1. Plusvalía en la vivienda



Fuente: Elaboración propia (2024)

Cabe mencionar la deseabilidad específica del comprador sobre un inmueble determinado, en este contexto se identifica ciertamente al comprador y vendedor quienes mediante un acuerdo de necesidades mutuas logran la deseabilidad, pero es la singularidad del tipo de inmueble que el valor otorgado al mismo resulta la razón de la especulación inmobiliaria.

Metodología

A partir de este enfoque teórico del análisis de la plusvalía podemos determinar que se debe iniciar de un análisis de zonas de acuerdo aquellas características de los inmuebles que en ellas se encuentran

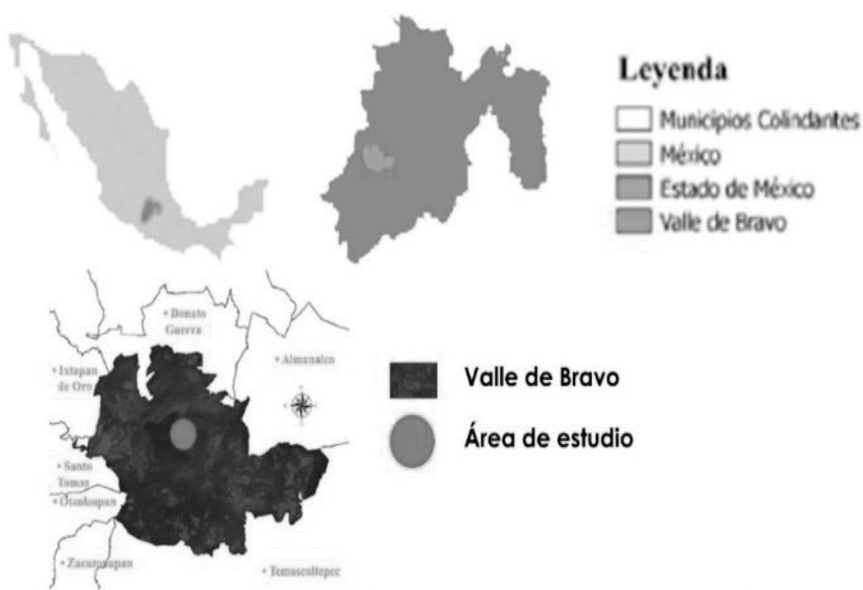
para poder reconocer el valor con el que se negocia y bajo este esquema reconocer la economía implícita en cada inmueble, este proceso metodológico lleva a una metodología deductiva descriptiva la cual parte de las siguientes etapas:



Fuente: Elaboración propia (2024)

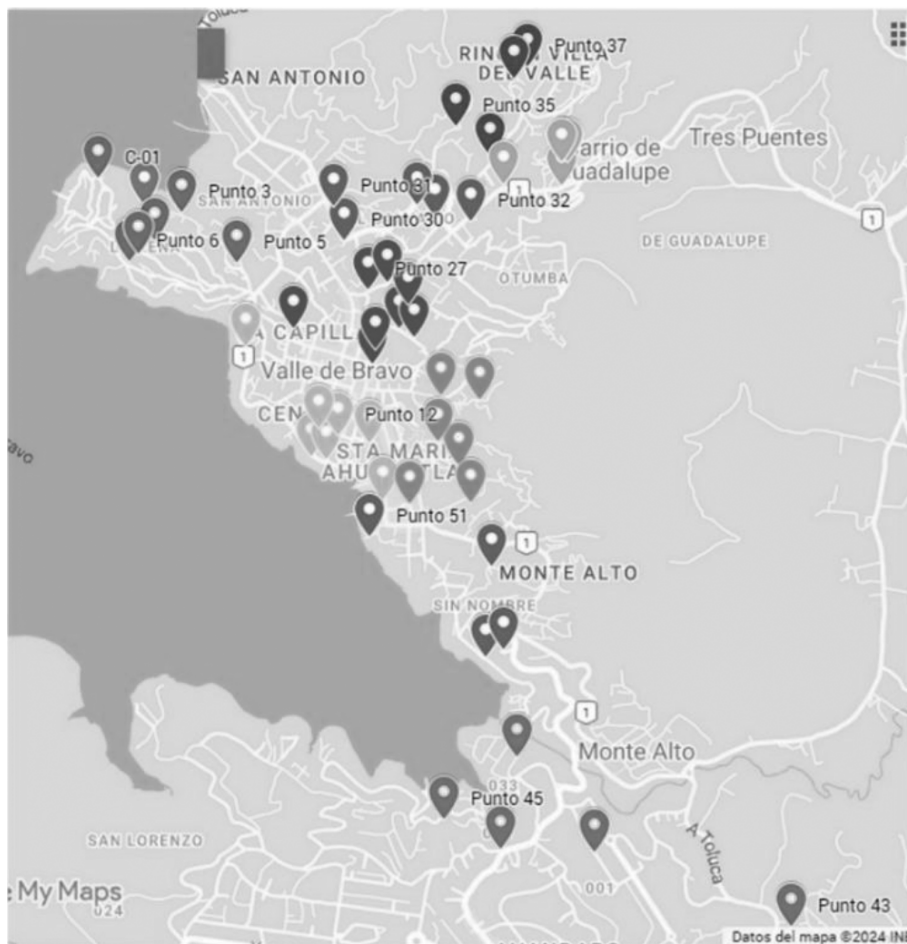
Para poder llevar a cabo el análisis de zonas se llevó a cabo un muestreo de 52 viviendas a la venta ubicadas en zonas de concentración de oferta en Valle de Bravo, Estado de México. Las cuales se clasificaron por colonias de acuerdo con la división geográfica del municipio (ver imagen 2 y Mapa 1)

Imagen 2. Contextualización de Valle de Bravo



Fuente: Elaboración propia

Mapa 1. Análisis de viviendas a la venta



Fuente: Elaboración propia con base en vivienda a la venta del portal mercadolibre.com y Google earth (2024)

De acuerdo con la información obtenida por el análisis de cargas se analizaron 4 variables: Precio a la venta, m² de terreno, m² de construcción, Precio x m² y ubicación, dando como resultado la siguiente concentración de información (ver tabla 1)

Tabla 1. Comparables en zonas de homologación.

	Precio	Sup. Total	Sup. Const	Precio x m2	Colonia
1	\$ 32,700,000.00	750	550	\$ 59,454.55	Peña
2	\$ 19,000,000.00	633	230	\$ 82,608.70	Peña
3	\$ 19,000,000.00	550	750	\$ 25,333.33	Peña
4	\$ 20,000,000.00	450	650	\$ 30,769.23	Peña
5	\$ 19,000,000.00	550	700	\$ 27,142.86	Peña
6	\$ 35,500,000.00	880	360	\$ 98,611.11	Peña
7	\$ 23,000,000.00	752	440	\$ 52,272.73	Peña
8	\$ 19,950,000.00	500	500	\$ 39,900.00	La Costera
10	\$ 15,000,000.00	288	288	\$ 52,083.33	La Costera
11	\$ 10,500,000.00	200	300	\$ 35,000.00	La Costera
12	\$ 55,000,000.00	1513	843	\$ 65,243.18	La Costera
13	\$ 19,950,000.00	618	350	\$ 57,000.00	La Costera
14	\$ 14,500,000.00	440	198	\$ 73,232.32	La Costera
15	\$ 22,800,000.00	368	412	\$ 55,339.81	La Costera
16	\$ 3,900,000.00	284	351	\$ 11,111.11	Santa María
17	\$ 25,000,000.00	984	984	\$ 25,406.50	Santa María
18	\$ 12,900,000.00	600	300	\$ 43,000.00	Santa María
19	\$ 18,500,000.00	443	410	\$ 45,121.95	Santa María
20	\$ 13,500,000.00	320	320	\$ 42,187.50	Santa María
21	\$ 17,890,000.00	438	438	\$ 40,844.75	Santa María
22	\$ 16,000,000.00	316	316	\$ 50,632.91	Centro
23	\$ 3,750,000.00	120	140	\$ 26,785.71	Centro
24	\$ 3,600,000.00	202	93	\$ 38,709.68	Centro
25	\$ 5,600,000.00	18647	298	\$ 18,791.95	Centro
26	\$ 21,000,000.00	582	582	\$ 36,082.47	Centro
27	\$ 1,900,000.00	120	120	\$ 15,833.33	Centro
28	\$ 1,900,000.00	128	68	\$ 27,941.18	Centro
29	\$ 5,400,000.00	300	300	\$ 18,000.00	Centro
30	\$ 3,650,000.00	132	100	\$ 36,500.00	Otumba
31	\$ 3,000,000.00	87	161	\$ 18,633.54	Otumba
32	\$ 11,820,000.00	891	891	\$ 13,265.99	Otumba
33	\$ 3,900,000.00	193	89	\$ 43,820.22	Otumba
34	\$ 3,650,000.00	193	89	\$ 41,011.24	Otumba
35	\$ 8,500,000.00	200	260	\$ 32,692.31	Colonos
36	\$ 2,800,000.00	167	167	\$ 16,766.47	Colonos
37	\$ 3,000,000.00	221	85	\$ 35,294.12	Colonos
38	\$ 1,650,000.00	143	143	\$ 11,538.46	Colonos
39	\$ 20,300,000.00	7000	478	\$ 42,468.62	Loto Azul
40	\$ 22,738,575.00	848	366	\$ 62,127.25	Loto Azul
41	\$ 12,000,000.00	3300	1299	\$ 9,237.88	Loto Azul
42	\$ 3,800,000.00	250	130	\$ 29,230.77	Loto Azul
43	\$ 8,800,000.00	1000	167	\$ 52,694.61	Avándaro
44	\$ 17,000,000.00	399	233	\$ 72,961.37	Avándaro
45	\$ 9,000,000.00	200	200	\$ 45,000.00	Avándaro
46	\$ 10,999,000.00	433	360	\$ 30,552.78	Avándaro
47	\$ 19,800,000.00	536	450	\$ 44,000.00	Avándaro
48	\$ 25,000,000.00	421	296	\$ 84,459.46	Monte Alto
49	\$ 9,000,000.00	898	300	\$ 30,000.00	Monte Alto
50	\$ 8,750,000.00	205	175	\$ 50,000.00	Monte Alto
51	\$ 15,500,000.00	873	569	\$ 27,240.77	Monte Alto

Fuente: Elaboración propia con base en vivienda a la venta del portal mercadolibre.com y Google earth (2024)

Como se puede observar existe una variación de precios a la venta de vivienda muy variables respecto a la zona donde se encuentren ubicados, para lo cual se obtuvo una media por colonia y así poder definir cuál es el promedio de precio a la venta por colonia Ver tabla 2. *Precio de venta promedio en zonas de homologación.*

Tabla 2. Precio de venta promedio en zonas de homologación.

Colonia	Promedio
Peña	\$ 53,741.79
La Costera	\$ 31,155.76
Santa María	\$ 34,611.97
Centro	\$ 29,097.15
Otumba	\$ 30,646.20
Colonos	\$ 24,072.84
Loto Azul	\$ 35,766.13
Avándaro	\$ 49,041.75
Monte Alto	\$ 47,925.06

Fuente: Elaboración propia

Una de las primeras características que deben resaltarse en el estudio es el valor de la vivienda sobre los valores de venta para determinar de forma tangible el valor de la plusvalía y donde se encuentra ubicado, para lo cual se lleva a cabo una métrica tomando como referencia un costo por m² de construcción de vivienda por parte de Varela, 2024. Considerando el nivel económico y la superficie de las viviendas se toma la categoría *Residencial Clase 6* (Varela, 2024) La cual oscila en

los \$ 22,815.47 x m² considerando este costo se hace una extracción del promedio por zona Ver tabla 3. *Precios de vivienda a la venta menos costos de construcción.*

Tabla 3. Precios de vivienda a la venta menos costos de construcción.

Colonia	Promedio	(Precio) - (Construcción)	Porcentaje en Construcción (%)	Porcentaje en Terreno y Utilidad (%)
Peña	\$ 53,742	\$ 30,926	42	58
La Costera	\$ 31,156	\$ 31,156	42	58
Santa María	\$ 34,612	\$ 11,796	66	34
Centro	\$ 29,097	\$ 7,831	73	27
Otumba	\$ 30,646	\$ 7,831	74	26
Colonos	\$ 24,073	\$ 1,257	95	5
Loto Azul	\$ 35,766	\$ 12,951	64	36
Avándaro	\$ 49,042	\$ 26,226	47	53
Monte Alto	\$ 47,925	\$ 25,110	48	52

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar la plusvalía del lugar de acuerdo a (De Hoyos, 2024) recae sobre el suelo, considerando factores como la utilidad de la venta se observan zonas donde la plusvalía tiene un papel muy importante de acuerdo al mercado de la zona el cual puede estar conformado de diferentes actores, lo cual nos lleva a considerar la plusvalía desde la perspectiva de la economía marginal conformada por *Necesidades* de los usuarios en la adquisición de un inmueble, partiendo de la necesidad se cumple con la premisa de la producción de plusvalía desde la producción de la mercancía sería entonces la vivienda quien adquiere la plusvalía de acuerdo a su diseño y características físicas.

De acuerdo con la revisión de las zonas homogéneas y la vivienda proyectada en las mismas se pueden observar tendencias de precios considerando Construcción, Terreno y Utilidad, como resultado de esta zonificación de porcentajes por zona se puede observar una tendencia de acuerdo a la zona. Ver Imagen 3. *Zonas homogéneas con porcentajes de valor.*

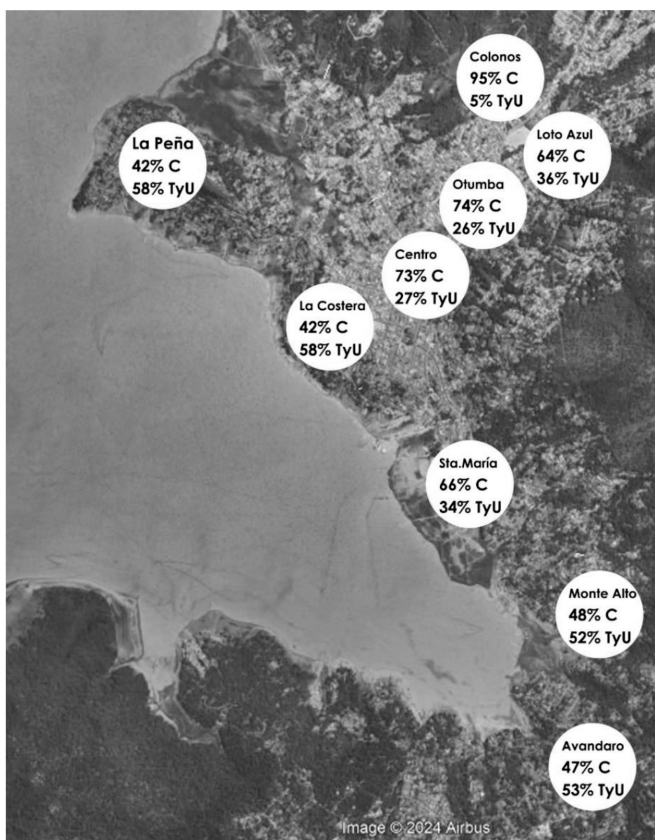
Como resultado de esta ubicación de zonas homogéneas y su plusvalía podemos observar que existe una tendencia en ciertas zonas donde el precio del terreno y su utilidad oscilan en el 58% del valor de venta del inmueble en comparación de otras zonas donde representa el 5%, esta diferencia significativa se puede traducir como un indicador de zonas de mayor plusvalía de acuerdo con la proporción de Venta del Inmueble. Es mediante este análisis que surge la interrogante ¿Qué hace que una vivienda adquiera esa plusvalía de acuerdo con cada zona?

Al revisar características de los inmuebles se pueden resaltar características propias de la edificación y del sitio donde se encuentra ubicado, de acuerdo a (De Hoyos, 2024) el dinero no pagado en la producción lo podemos encontrar en el suelo y en la infraestructura que en él se ve reflejado por lo que el análisis de sitio se vuelve fundamental para lograr entender características intangibles como valor agregado al inmueble, dando así fundamentación a la teórica económica marginal cuya especulación en la deseabilidad se vuelve fundamental para justificar la razón del sitio.

Revisando las características del lugar podemos encontrar diversas características que emanan una diferencia de ubicación como lo pueden ser *cercanía a hitos, corredores urbanos, centro histórico, zonas boscosas, la presa, altura con mejores vistas.* (Ver Imagen 4. *Ubicación de Hitos*). Aunque parezca una interpretación sencilla sobre posibles causas de plusvalía, como la cercanía con la presa o bien un centro

histórico la plusvalía esta incluso en zonas que se conforman de inmuebles similares cuya plusvalía la ejercen los habitantes de esta al fomentar una comunidad.

Imagen 3. Zonas homogéneas con porcentajes de valor.

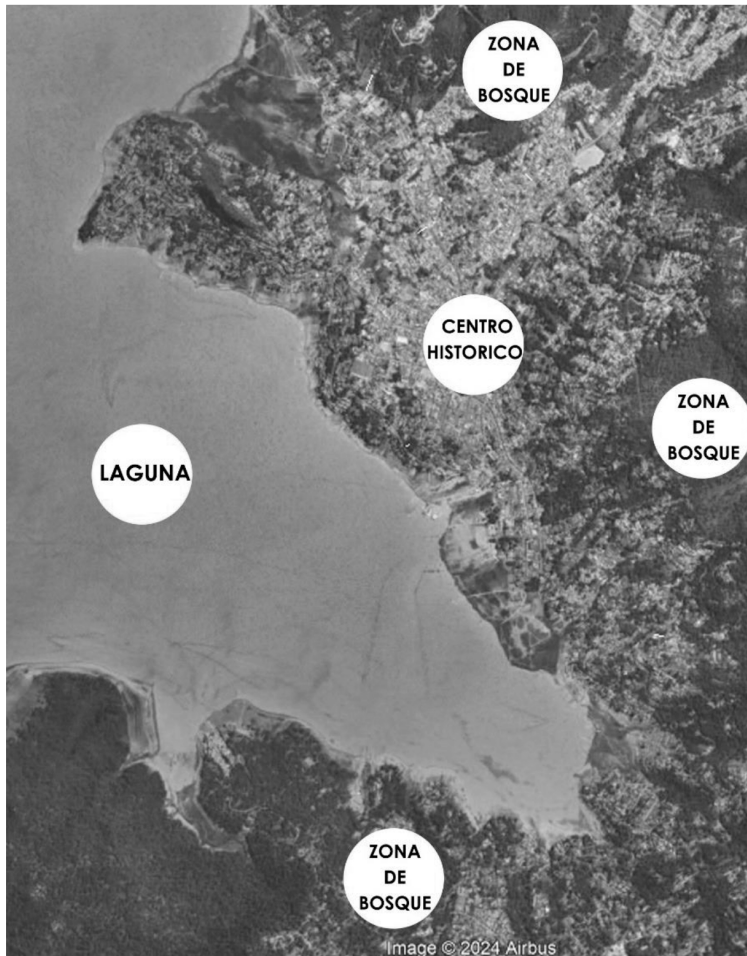


C= Construcción
TyU=Terreno y Utilidad

Fuente: Elaboración propia

No obstante, la interrelación de variables es crucial para llevar a cabo una interpretación de la justificación de la plusvalía en cada zona, considerando desde sus características urbanas como naturales, la dimensión de los inmuebles y sus características físicas.

Imagen 4. Ubicación de hitos.



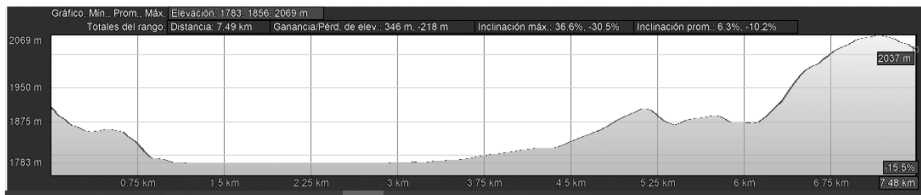
Fuente: Elaboración propia

Considerando características naturales el municipio presenta condiciones especiales como la topografía propiamente, al ser un municipio con condiciones de Valle permite la concentración de agua, por lo que la presa fue un desarrollo importante que permite generar vistas de acuerdo con el sitio donde se encuentre ubicado el inmueble. (Ver Imagen 5. *Alturas topográficas*).

Imagen 5. Alturas topográficas
Sección 1

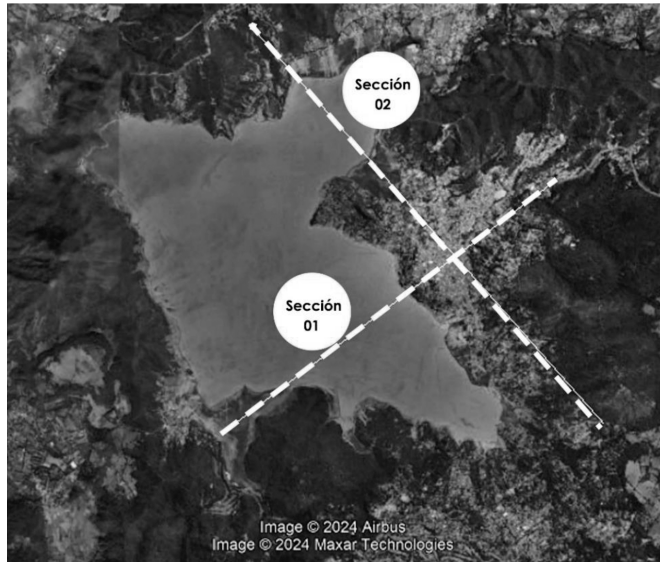


Sección 2



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth 2024

Imagen 6. Ubicación de secciones



Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth 2024

De acuerdo con cada zona se puede un comportamiento de oferta distinto por las diferentes variables antes mencionadas, pero analizar la vivienda que en las zonas puede estar presente nos refleja una justificación del valor que se transmite al suelo por el desarrollo de ciertas tipologías de casa (Ver imagen 7. *Vivienda Ubicada en Colonia Avándaro*)

Imagen 7. Vivienda Ubicada en Colonia Avándaro



Autor: Mendieta Caballero, Daniel (noviembre, 2023)

Si observamos la tipología de la vivienda se pueden relacionar variables de confort, descanso, interacción con la naturaleza, empleo de diversos materiales constructivos, implicaciones técnicas de profesionales, así como una relación directa con el entorno aprovechando las variables naturales como orientación, vientos, temperatura. Esta tipología de vivienda de acuerdo a la zona de estudio Colonia Avándaro muestra la singularidad que una casa de verano puede alcanzar de acuerdo al contexto urbano que representa Valle de Bravo.

Ahora bien, en el caso de estudio de casas habitación ubicadas en el centro de valle de Bravo se pueden observar singularidades conforme a la zona (Ver imagen 8. *Vivienda Ubicada en Colonia Centro*).

Imagen 8. Vivienda Ubicada en Colonia Centro



Autor: Mendieta Caballero, Daniel (noviembre, 2023)

La tipología de esta colonia permite ver la influencia de la imagen urbana de la entidad como factor homologable del tipo de vivienda, aunque el desarrollo de la zona está limitado por la imagen urbana de la entidad la tipología es muestra de la conservación del patrimonio en la zona centro del municipio donde se encuentra catalogado el cinturón considerado patrimonio histórico. La vivienda muestra elementos que prevalecen conforme al paso de los años como accesos enmarcados con piedra o madera, ventanas y puertas correspondientes a mitad del siglo XVIII, conservación de elementos arquitectónicos como vigas de madera, cubierta de teja de barro, lambrines y morillos de madera.

Así mismo en colonias como Otumba podemos observar una tipología donde la adecuación a los inmuebles es notoria, (Ver imagen 9. *Vivienda Ubicada en Colonia Otumba*). Las viviendas ubicadas en esta colonia reflejan intervenciones y singulares y crecimientos orgánicos, a diferencia de las dos zonas previamente analizadas el tipo de casa muestra ser una casa más simple, incluso su complejidad reside en la resiliencia de la zona en crecimiento.

Imagen 9. Vivienda Ubicada en Colonia Otumba



Autor: Mendieta Caballero, Daniel (noviembre, 2023)

La comparativa de las tres tipologías de vivienda nos permite identificar la singularidad en la vivienda y como ésta puede determinar condiciones específicas de la zona brindándoles plusvalía con diferentes factores y propiedades sin dejar de lado que en zonas como Avándaro la vivienda da valor a la zona y en zonas como Otumba la zona da valor a la vivienda.

Resultados

Al analizar la plusvalía desde los 3 enfoques vistos que es la producción de un bien, la plusvalía del suelo y la plusvalía de una economía marginal podemos observar la diferencia que se tiene en el enfoque, ya que podemos considerar diversas características que pueden atribuirle un mérito o demérito a un inmueble considerando la forma de percibirlo, la plusvalía puede variar de acuerdo con lo que se trate de encontrar.

Si se hiciera una venta de los 52 inmuebles analizados se tendría un monto de \$701,397,575.00 pesos 00/100 M.N. lo equivalente a la construcción de 686 casas de 80.00 m² de construcción nivel medio o bien 88 casas habitación nivel residencial de 349.00 m² cada una (Varela, 2024), llevar a cabo ésta comparativa es una referencia de la economía generada por la compraventa de inmuebles cuya utilidad no se queda en el municipio.

La cercanía de los inmuebles a hitos del lugar en el caso de estudio representa interpretaciones de plusvalía sobre características físicas que pudieran tener, considerando que los inmuebles cercanos al corredor urbano y a la presa muestran una plusvalía en el suelo por encima de lo que en las demás zonas se puede observar, la deseabilidad de adquirir un bien con cercanía a la presa, aunque no se encuentre colindante a ella se vuelve una característica de valor para los mismos, incluso la exclusividad que desean los compradores sobre ciertas zonas.

La producción de una vivienda muestra una diferenciación a manera de singularidad por las características físicas del entorno, cada vivienda edificada por el tipo de nivel económico que se puede observar y sus características refleja una singularidad y diseño de experiencia en el usuario lo que hace una deseabilidad particular en

cada uno de los usuarios que quieren adquirir dicho inmueble. Tales características las podemos definir como *vistas hacia el entorno, confort adaptativo, espacios de recreación, espacios de descanso, uso de sistemas constructivos contemporáneos, aprovechamiento de exteriores*. La singularidad en este caso prevalece en la consumación de todas estas atribuciones a un bien inmueble cuyo uso es de verano, no tiene intención de ser usado cotidianamente en la mayoría de los casos solamente en cierto tiempo o temporadas, lo que hace que la particularidad de tributos sea aún más específica.

Si se entrelazan variables podemos encontrar una razón de atributos para cada mueble en lo singular y la relación con su valor, lo mismo podemos observar con las zonas donde los inmuebles pueden estar en relación de variables naturales y urbanas que permiten leer la relación de la justificación de su valor, sin embargo la plusvalía en *la utilidad y el terreno* no se puede justificar de un modo cuantitativo sin considerar la *escasez y necesidad* con la que se desee ese inmueble para poder ponderar ese valor.

Aunque el mercado sea fluctuante en las zonas homologadas de estudio es importante señalar la importante variación de precios de venta que se tiene en el municipio con respecto a otros es sin dudar una brecha que deja ver un mercado específico para ciertos usuarios, personas cuyo nivel adquisitivo sobre pasa a la media de la población, considerados incluso como un grupo pequeño con ingresos considerados clase alta, haciendo la adquisición de inmuebles con características singulares una restricción social importante.

Referencias

Barreto Cruz, N. M. (2003). La plusvalía como contribución especial con fines urbanísticos. *Revista de Derecho Fiscal*, No. 1 Julio, 9-35. Obtenido de Revista : <https://revistas.uexternado.edu.co/index>.

php/fiscal/article/view/2666

De Hoyos Martínez, J. E. (2024). Plusvalía del suelo a partir del análisis del valor como resultado de la localización. En U. A. Chiriquí, 3er. Seminario Internacional de la Red de Estudios e Investigadores sobre el Territorio (REIT). Recuperado el 02 de Junio de 2024

Economista. (2 de Abril de 2023). El economista. Recuperado el 20 de Mayo de 2024, de El economista: <https://www.economista.com.mx/econohabitat/Ante-crisis-de-vivienda-en-la-CDMX-Cuernavaca-y-Valle-de-Bravo-son-vistos-como-opciones-para-adquirir-una-propiedad-20230401-0026.html>

Foundation, I. D. (20 de Mayo de 2024). Interaction Design Foundation. Obtenido de User Experience (UX) Design: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>

INÉ. (9 de Julio de 2008). Instituto Nacional de Estadística. Obtenido de <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4592&op=30306&p=1&n=20#:~:text=Lugar%20donde%20una%20persona%20normalmente,tratamiento%20m%C3%A9dico%20o%20peregrinaci%C3%B3n%20religiosa>.

Marx, K. (1867). El capital (Pedro Scaron ed., Vol. 1). Alemania: Siglo Veintiuno.

Morales, F. C. (1 de Agosto de 2021). Economipedia. Recuperado el 20 de Mayo de 2024, de Marginalismo: <https://economipedia.com/definiciones/marginalismo.html>

SECTUR. (1 de Diciembre de 2020). Gobierno de México. Recuperado el 20 de Mayo de 2024, de Secretaria de Turismo: <https://www.gob.mx/sectur/articulos/pueblos-magicos-206528>

Varela, L. (2024). Costos por metro cuadrado de construcción. México: Varela Ingeniería de Costos.

El Mercado de Abasto de Córdoba (MAC): un análisis de su participación en el proceso de concentración mayorista de hortalizas

Sofía Ruderman¹

José Ignacio Díez²

Hugo Rodrigo Serra³

Introducción

Este trabajo aborda el proceso de concentración mayorista de frutas y hortalizas del que participa el Mercado de Abasto de Córdoba (MAC). En particular, sus características institucionales por un lado, y por otro las relaciones y percepciones de los agentes que participan de este proceso.

Se realiza una exposición teórica e histórica que da cuenta de la perspectiva de análisis y el contexto de constitución de este mercado como una institución, pero también como objeto de estudio. Allí, retomamos la distinción entre el Mercado como forma institucional de organizar las relaciones sociales y el mercado como el espacio donde se desarrolla el intercambio. Exponemos la importancia de comprender estos mercados en el contexto de los modelos de desarrollo a nivel nacional, como también del problema del acceso a los alimentos en las ciudades. Para ello se realiza un recorrido histórico de las normativas y políticas públicas en torno a los Mercados Mayoristas de Frutas y Hortalizas.

¹ Licenciada en Sociología (Universidad Nacional de Villa María), Doctoranda en Desarrollo Territorial (Universidad Nacional de Río Cuarto), Becaria interna doctoral de CONICET (Centro de Conocimiento, formación e Investigación en Estudios Sociales). E-mail: sofi.rdrmn@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0001-7833-1585>

² Licenciado en Economía. Doctor en Geografía. Investigador Independiente de CONICET. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur y Departamento de Economía Universidad Nacional del Sur. E-mail: jdiez@uns.edu.ar. <https://orcid.org/0000-0001-6027-2014>.

³ Abogado (Universidad Nacional de Córdoba), Magister en Ciencias Sociales (Universidad Nacional de Córdoba), Doctor en Ciencias Antropológicas (Universidad Nacional de Córdoba). E-mail: hugorodrigoserra@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-9350-3875>

Por otro lado, a partir de este caso de estudio, analizamos la manera en que los agentes que participan del proceso de concentración mayorista de estos bienes, construyen un territorio con una configuración social particular. Así, el MAC se presenta como el epicentro de un análisis de la cadena de comercialización de alimentos en fresco producidos en zonas de actividad rural contiguas a la ciudad que abastecen. Ello implica reconocer diversas dimensiones sobre el territorio y reflexionar sobre la territorialidad que se desprende de la participación de los agentes en la cadena, de sus prácticas económicas.

Los resultados se organizan en dos grandes instancias: en primer lugar, los análisis sobre las características institucionales del MAC, realizados a partir del relevamiento cuantitativo. Allí se contextualiza este mercado en particular en relación al resto de MMFH de Argentina. Luego, en segunda instancia, se identifican etapas del proceso de concentración de la oferta mayorista de estos alimentos. A partir de un relevamiento cualitativo se analiza la participación de los distintos agentes en la cadena, como también la percepción que tienen sobre sus actividades económicas.

En cuanto a las características institucionales, el MAC presenta una forma de gestión mixta entre una dirección municipal y una administración por parte de los operadores permanentes. Una infraestructura mediana y compleja por su tamaño, capacidades técnicas y condiciones edilicias. Y una operatoria de concentrador de productores por la actividad que desarrolla y los agentes que lo integran.

Como segunda instancia, exponemos el proceso de concentración de la oferta mayorista, de manera analítica, en etapas. Allí identificamos los espacios y agentes que desarrollan la actividad de abastecimiento a grandes urbes: La etapa que se desarrolla en zona de producción, donde trabajadores de la tierra producen los alimentos

en fresco. Dentro de esta etapa encontramos diversidad de agentes que participan desde distintas actividades y capitales, como también diversas estrategias de comercialización y logística para llevar estos bienes a centros de expendios. Por otra parte, encontramos la etapa que se desarrolla dentro de los Mercados Mayoristas de Frutas y Hortalizas donde los agentes y operarios realizan las actividades de acopio, almacenamiento, empaque y comercialización al por mayor. Por último, la comercialización minorista es la instancia donde el consumidor adquiere estos alimentos. Esta etapa es desarrollada por distintos espacios comerciales como ser verdulerías, despensas, comercios gastronómicos, supermercados, entre otros. Esta última etapa no es abordada en este trabajo porque nos hemos enfocado en comprender el proceso de concentración de la oferta mayorista.

La escritura del trabajo se organiza primero con las consideraciones teóricas y luego las metodológicas, para dar lugar a los resultados, las conclusiones y las referencias bibliográficas.

Fundamento teórico

Los Mercados Mayoristas de Frutas y Hortalizas (MMFH) son instituciones comercializadoras que intermedian la producción de estos bienes con la comercialización minorista. Organizan el abastecimiento de los grandes centros urbanos del país y conectan dos espacios y ámbitos con lógicas distintas: la producción en grandes cantidades de un solo bien o poca diversidad, y el consumo de pequeñas cantidades de bienes diversos. Estas instituciones, posibilitan la circulación de frutas y hortalizas que son esenciales en la vida de los argentinos, y son centrales en el problema del acceso a los alimentos en fresco (Serra y Lobos, 2023; Viteri y Tapia, inédito).

En ese sentido, desde la perspectiva de los Estudios Sociales de la Economía, los Mercados son espacios donde interactúan los agentes

y llevan a cabo el intercambio de bienes y mercaderías, en este caso, a cambio de dinero. Pero también, el mercado es una forma institucionalizada de relaciones sociales, organizadora de las prácticas económicas y de la vida social (Polanyi, 2003; Dufy y Weber, 2009).

En la conformación de los Estados Naciones los mercados pasaron a constituirse como parte del marco institucional de un sistema económico arraigado en las relaciones sociales. Con ello, se introduce la idea de *Mercado* como la forma institucional regulatoria de la producción y circulación de los bienes (Polanyi, 2003). El caso de los Mercados Mayoristas se encuentra vinculado a un Estado garante de la alimentación de la población, que los considera grandes infraestructuras logísticas y herramientas para la participación compartida entre el capital y la gestión de gobiernos nacionales y municipales (Ripoll y Cerdeño, 2010).

En la actualidad, a nivel nacional, los MMFH son la principal forma en que se desarrolla la distribución de productos frutihortícolas en las grandes ciudades. A través de ellos se resuelve la función pública de abastecer, donde el gobierno se extiende a la sociedad más allá del ámbito propio del Estado, mediante su ejercicio de manera regulada (Foucault, 2006). El Abasto se presenta como una capacidad y función del gobierno, desde la cual se regula la circulación y acceso a los alimentos.

Esta manera de organizar la distribución de alimentos, en Argentina a partir de 1920 y 1930, se confió a la forma institucional mercados a través de la concentración de la oferta mayorista en mercados públicos (Remedi, 2004). Estas instituciones crecieron y esta lógica de resolver el acceso de los alimentos se estableció con fuerza a partir de la década de los '40, con las migraciones hacia los centros urbanos que se generaban por las políticas industrializadoras. A partir de los años '60 se tomaron modelos de mercados mayoristas europeos y se

diseñaron políticas nacionales en torno a estas instituciones. En la década de los años '70 se declara a los mercados concentradores de interés nacional bajo la Ley Nacional 19.227, dotando a los MMFH de exclusividad para la venta de productos frutihortícolas al por mayor (Pérez Martín, 2015; Ripoll y Cerdeño, 2010)

Como apuntan Serra y Lobos (2023), en Argentina podemos ver una correlación entre las regulaciones y políticas de abasto de estos bienes, y los modelos de desarrollo nacional. En el marco de un Estado argentino impulsando un proceso industrializador, hasta mediados de los años '70, la regulación del abasto alimentario se basó en un *sesgo abastecedor* para garantizar el acceso a los alimentos en los crecientes centros urbanos. A partir de los gobiernos neoliberales en la década de los '90, los Mercados Mayoristas de Frutas y Hortalizas adoptaron una dinámica empresarial y las regulaciones se centraron en la inocuidad de los alimentos y la libre competencia entre comercializadores, adoptando un *sesgo bromatológico* (p.5).

Hay un traslado en las políticas estatales. En un primer momento se buscó poner en valor la garantía del abastecimiento de alimentos, ocupándose de la continuidad en la producción y la oferta, como también participar en los precios. Luego, se pasa a políticas que se centran en la seguridad de la calidad alimentaria en términos higiénico-sanitarios, bromatológicos y de trazabilidad. Esta última, implementada desde un sistema específico para el control de productos frutihortícola frescos (SICOFHOR), de un organismo gubernamental dedicado a la tarea de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal e inocuidad de los alimentos (SENASA) (Serra y Lobos, 2023, p.11).

Asimismo, en ambos casos, aplicar estas políticas de abasto alimentario tiene la dificultad de que las Unidades Productivas y los puntos de expendio a los consumidores se encuentran dispersos

en todo el territorio. Los Mercados Mayoristas pasaron a ser una institución de gran importancia por centralizar la circulación de estas mercancías, como también a los agentes involucrados en el abastecimiento. Participan del acceso a los alimentos en fresco, dado que organizan la circulación y los circuitos que favorecen la ampliación del acceso a los alimentos. Con ello, concentran la oferta mayorista de estos bienes, lo cual permite la aplicación de políticas.

Los Mercados Mayoristas de Frutas y Hortalizas, en este caso en particular el MAC, participan de la construcción del territorio en el que se encuentran. En lo que respecta a la cadena de comercialización y al proceso de concentración mayorista, participan del entramado de interdependencias desarrollado en el territorio implicado en la circulación de estos bienes.

Varios autores introducen la distinción entre territorio y territorialidad para dar cuenta de que, en ese desarrollo del proceso de construcción del territorio, se generan identidades colectivas y valoraciones diversas sobre este proceso y las relaciones que en él se entablan. Ello da lugar a comprender la participación de diversos agentes en las acciones y espacios donde se construye la territorialidad (Orihuela, 2019; Nievas, 1994; Giménez Montiel, 2001).

Para adentrarnos al territorio propio del proceso de abastecimiento de productos frutihortícolas de la ciudad de Córdoba, abordamos la dimensión de la territorialidad a partir de la configuración social que en él se desarrolla, como también de la participación de los agentes en las distintas etapas del proceso. Estas etapas se caracterizan principalmente por el espacio en el que se desenvuelven las prácticas económicas, evidenciando que en los distintos espacios priman distintas prácticas y también agentes que las llevan a cabo. En ese sentido, los agentes se definen y posicionan en el entramado territorial a partir de las actividades que desarrollan, y de las identidades sociales

que se desprenden de sus prácticas económicas y de su participación en el proceso de abastecimiento. De esta manera, la estructuración de análisis en etapas nos permite identificar los espacios físicos y jurídicos, agentes, prácticas, percepciones y relaciones de poder.

Los intercambios de bienes frutihortícolas que dan lugar a esta cadena de comercialización se desenvuelven en diversos eslabones e interacciones. Allí muchas veces se generan relaciones que trascienden la instancia de transacción mercantil (transferencia y contratransferencia). Por ello, Weber (2008) se pregunta por el sentido de la transacción para los agentes involucrados en ella. Encuentra dos aspectos importantes de indagar: por un lado, la serie de transacciones de bienes comparables de la que participa una transacción; y, por otro lado, las relaciones en las que los agentes que realizan la transacción se encuentran involucrados (p.4).

Los sentidos y evaluaciones puestas en juego en los intercambios y transacciones, dan cuenta de la relación que hay entre la circulación de bienes, la circulación de valores y el ejercicio de comparación que realizan los agentes.

Considerando a Graeber (2018) hacemos la distinción entre *valor* como un mecanismo a través del cual se le asigna un precio a los bienes y *valores* como lo que es considerado socialmente deseable (p.100 y 101). Por ello, ponemos el acento en el entramado de relaciones, como también las percepciones e importancia que tienen los agentes sobre estas relaciones, así como sus prácticas en el proceso de abastecimiento. Esta dimensión permite abordar este territorio como una totalidad heterogénea, siempre cambiante y en construcción (Graeber, 2018; Nievas, 1994).

Metodología

Para este trabajo se utilizó una estrategia metodológica cualitativa con triangulación de datos cuantitativos. Los datos se obtuvieron en el marco de un proyecto realizado entre los años 2020 y 2023 en todo el país; del que participaron muchas personas de distintas provincias. También se retoman los análisis y resultados del primer informe⁴. Se abordaron las relaciones de producción y las relaciones sociales que estructuran los mercados mayoristas, en un trabajo de campo estructurado en dos grandes instancias:

En una primera instancia de carácter cuantitativo, se relevaron y analizaron la totalidad, diversidad y formas de regulación, ubicación, filiaciones institucionales, tamaño, forma de gestión, tipos de productos que se proveen y área social y geográfica de los Mercados Mayoristas Frutihortícolas de Argentina. Con ello se crearon tipologías de mercados que permiten comprender la estructura y organización de estas instituciones. Las tipologías, como construcciones conceptuales, permiten sistematizar y clasificar. Posibilitan el análisis a partir de conceptos precisos. Con ello, este informe permite contextualizar al MAC respecto al resto de los MMFH del país, como también indagar sobre sus características institucionales.

La segunda instancia se enfocó en estudios de casos para profundizar el análisis, manteniendo una perspectiva comparativa⁵. Esta etapa se centra en las relaciones internas y el entramado de actores, el discurrir

⁴ Esta ponencia se desprende del proyecto “Los mercados frutihortícolas mayoristas de Argentina en la garantía de acceso a los alimentos en fresco. El rol de las políticas de abasto en los objetivos del Plan Argentina contra el Hambre”, la dirección a cargo del Dr. Hugo Rodrigo Serra (IAPCS - UNVM). Con pertenencia Institucional correspondiente a ser el Proyecto “C N° 74” del Programa “Ciencia y Tecnología contra el Hambre”, financiado por la Corporación Andina de Fomento e instrumentado a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación, con la administración a cargo de la Universidad Nacional de Villa María. Aquí se retoman algunos resultados, como también datos obtenidos del proyecto, centrándonos y analizando específicamente al Mercado de Abasto de Córdoba.

⁵ Esta etapa se encuentra en ejecución al momento de escribir esta ponencia.

de la vida interna del mercado; las relaciones externas con actores involucrados; las regulaciones e intervención de los distintos niveles estatales.

Resultados

Según el INDEC (2023) la cantidad de habitantes del país es de 46.234.830 personas. Según el Instituto Geográfico Nacional, la extensión de las tierras emergidas alcanza los 3.761.274 km². En ese contexto, la totalidad de MMFH registrados en SICOFHOR (SENASA) desde los cuales se organiza el abastecimiento a las grandes urbes es de un total de entre 65 y 68 mercados. En ese contexto, Córdoba es una provincia de 3.840.905 habitantes (INDEC, 2023), y con un total de 4 MMFH. En particular, el Mercado de Abasto de Córdoba (MAC) tiene la habilitación municipal de la ciudad de Córdoba (ciudad capital de la provincia) para ser el único mercado mayorista habilitado para la concentración de la oferta de frutas y hortalizas en el ejido municipal. Esta ciudad cuenta con 1.565.112 de habitantes (INDEC, 2023) que en su mayoría consumen los alimentos en fresco comercializados en este mercado.

El Mercado de Abasto de Córdoba (MAC) se inauguró en 1988 en el marco de transformaciones de planeamiento urbano de la ciudad de Córdoba (Ludueña y Ruderman, 2020). En el proceso de constitución de este mercado se concentra la comercialización mayorista de frutas y hortalizas de la ciudad a través de este mercado. Una particularidad en la arquitectura de este mercado es la organización de las naves y la división de las mismas entre operadores temporarios y permanentes, con forma de octágono.

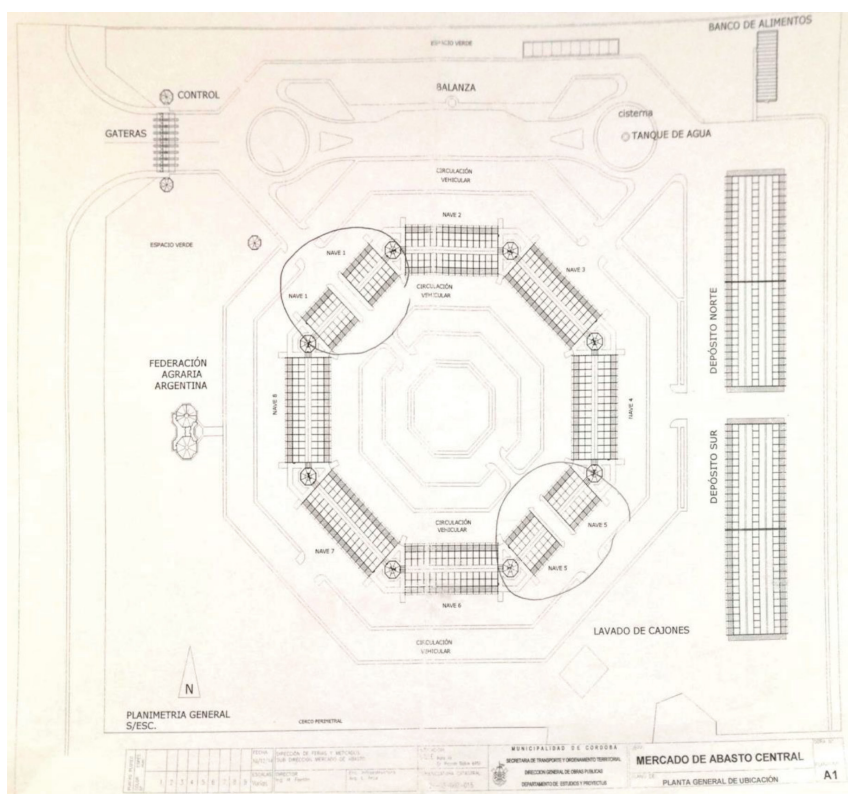
Imagen 1: Cantidad de Mercados registrados en Sicofohor al año 2020

Mercados de SICOFHOR por provincia		
	Frecuencia	%
Santa Fé	3	4%
Buenos Aires	39	57%
Chaco	1	1%
Corrientes	1	1%
Córdoba	4	6%
Tucumán	1	1%
Entre Ríos	1	1%
Neuquén	1	1%
Mendoza	5	7%
Salta	1	1%
Misiones	2	3%
Jujuy	1	1%
La Rioja	1	1%
San Juan	2	3%
Santiago del Estero	1	1%
Chubut	1	1%
Río Negro	1	1%
Catamarca	1	1%
Total	67	97%

Fuente de elaboración propia. Tabla de frecuencia realizada a partir de registros proporcionados por SENASA.

En la imagen n°2 se puede observar la organización espacial que brinda el MAC para la operatoria, con una dinámica de la circulación de los vehículos en forma de rotonda. Allí se identifican los espacios designados para los operadores permanentes (las naves de mayor extensión) y los operadores temporarios (las naves más pequeñas). Esa diferenciación espacial de acuerdo a los agentes, también se verá en la organización de los alquileres de los puestos, en las prácticas económicas de los agentes y su participación en la configuración social dentro del MAC.

Imagen 2: Plano del Mercado de Abasto de Córdoba



Fuente: autoridades del mercado. Foto tomada en el año 2020, fecha del plano año 2014.

Desde su año de inauguración, el MAC es regulado por la Ordenanza 8246/86, que se convirtió, a su vez, en el reglamento interno del mismo a través del Decreto n.º 378⁶. Allí, se estipula que toda fruta y verdura que se comercializa en la ciudad de Córdoba debe pasar por el Mercado de Abasto⁷, lo que le concede la legalidad de la comercialización frutihortícola al por mayor en la ciudad y considera a otros canales de comercialización mayorista como ilegales.

De acuerdo al informe sobre MMFH de Argentina “Mercados Mayoristas Frutihortícolas en Argentina: regulación y políticas de Abasto. Informe I: Relevamiento y estado de situación” (Serra, Lobos y Campetella, 2023), el MAC tiene una forma de gestión mixta, una infraestructura mediana y compleja, y una operatoria de concentrador de productores. Ello nos permite comprender sus características institucionales en comparación con el resto de MMFH registrados en SICOFHOR del país⁸.

La forma de gestión se refiere a la forma legal, a la forma de propiedad y a la relación entre forma legal y finalidad lucrativa. El MAC tiene una forma de gestión mixta entre gobiernos locales y capitales privados, donde la relación entre la forma legal y la finalidad lucrativa es de tipo gubernamental. Es un ente municipal de propiedad pública que gestiona el Mercado de manera conjunta con la cooperativa de puesteros. Tiene un director que es funcionario público municipal, designado por el gobierno de turno, y una administración a cargo de la Cooperativa Mercoop de los operadores introductores del MAC.⁹

⁶ Actualizada por decretos. Conforme a lo prescripto por el artículo 29º la Ordenanza n° 8246 el Reglamento Interno del Mercado de Abasto de Córdoba se dictó por el Departamento Ejecutivo en el decreto 378 el 18 de mayo de 1988.

⁷ Tal como lo dispone el artículo 1 de la Ordenanza n.º 8246 del 16 de diciembre de 1986: “La comercialización al por mayor de los productos frutihortícolas en la jurisdicción de la Municipalidad de Córdoba se desarrollará exclusivamente en el ámbito del Mercado de Abasto”.

⁸ En la actualidad circulan alrededor de 1500 vehículos de compradores y 200 vehículos de carga para el abastecimiento diario. Mueve un total de 15 millones de bultos que representan 300 mil toneladas anuales de frutas y hortalizas (página web oficial del Mercado de Abasto de Córdoba: <https://mercadoabastocordoba.com/el-abasto/>).

⁹ En contexto con el resto de los MMFH del país, la forma de gestión de tipo gubernamental corresponde al 29%, dado que a nivel nacional el tipo de relación entre la forma legal y la finalidad lucrativa mayoritaria es la social con un 47%, y la minoritaria es la empresarial con un 27%. La forma de gestión mixta, por su parte, corresponde al 9% de los casos, siendo la de tipo privada con un 70% la forma de propiedad

La infraestructura, por su parte, da cuenta de los medios técnicos e instalaciones requeridas en la actividad de comercio de estos bienes puntuales. De acuerdo a la superficie del mercado, es decir, del tamaño espacial para desarrollar la operatoria, el MAC es clasificado como *mediano* de acuerdo a la media nacional. A su vez, cuenta con instalaciones como estacionamiento, capacidad de frío e inversiones correspondientes a un Mercado con *infraestructura compleja*. “Los mercados de infraestructura compleja poseen una capacidad de frío superior a la media, playa de estacionamiento y han realizado inversiones en los últimos 5 años.” (Serra et. al, 2023). Esto sitúa al MAC como el único caso que tiene una infraestructura de superficie mediana y de instalaciones complejas¹⁰.

Por último, en lo que respecta a la operatoria comercial, es decir, el ingreso y despacho de mercaderías, el MAC se caracteriza por una operatoria de concentrador y de productores. Es un Mercado de concentración porque abastece no solo a minoristas de la ciudad de Córdoba entre los que se encuentran verdulerías, distribuidores directos y HORECA, sino que también provee a otros mercados o corredores mayoristas. Sumado a esta actividad comercial, en el mercado también se realizan embalaje y redespacho de mercadería. Es un mercado donde operan comerciantes que introducen la mercadería, como también productores que venden su propia producción. Asimismo, se lo considera con operatoria de productores porque tiene primacía de estos agentes.

que mayor cantidad de casos hay a nivel nacional. En ese sentido, la gestión conjunta entre Estado y asociación corresponde a un 4% dentro de los casos de la forma de gestión mixta (Serra et al, 2023).

¹⁰ Esos datos se obtuvieron del relevamiento realizado en el marco del informe mencionado, asimismo la información proporcionada por la página web oficial confirma algunos datos sobre la infraestructura. “El predio de 20 hectáreas se encuentra a ocho kilómetros del centro, sobre ruta nacional número 19, en el sector este del ejido municipal. El Mercado cuenta con seis naves para Operadores permanentes, cuatro naves para productores del cinturón verde, dos naves para depósitos y cámaras frigoríficas y ocho núcleos de servicios: bares, sanitarios y dispensario.” (página web oficial del Mercado de Abasto de Córdoba: <https://mercadoabastocordoba.com/el-abasto/>).

En la página web oficial del MAC el padrón de socios a la fecha del año 2025 cuenta con alrededor de 106 socios de la cooperativa MERCOOP. Ese dato es significativo porque la mayoría de los operadores permanentes son socios de la cooperativa, dado que desde allí se toman las decisiones administrativas del MAC. En el relevamiento realizado en el año 2022, desde las autoridades informaron que la cantidad de operadores con puestos permanentes era de 120. Ello no implica una incongruencia en la información ni una baja de operadores necesariamente, sino que puede estar indicando que algunos operadores no son socios de la cooperativa. A los fines del análisis realizado para este trabajo, lo importante no es saber el número exacto sino que ronda entre los 100 y 125 la cantidad de operadores permanentes.

Por su parte, el dato obtenido en el relevamiento del año 2022 sobre la cantidad de operadores temporarios (productores que comercializan dentro del MAC, en el sector de playa de quinteros) es alrededor de 200. Aquí la consideración de que son temporarios implica que es un número variable según época del año. Sin embargo, la diferencia entre puesteros permanentes y puesteros temporarios indica una composición del MAC con predominancia de los segundos.

De acuerdo con esta información proporcionada por el Informe citado, el MAC es el único mercado que tiene una forma de gestión mixta y al mismo tiempo un tipo de operatoria de concentrador y primario. Es una institución donde priman los agentes productores que comercializan sus productos, que realiza actividades de abastecimiento no solo a minoristas y a zonas aledañas a la ciudad, sino también a otros mercados y regiones alejadas. Que, a su vez, tiene una infraestructura compleja y es administrado por los comerciantes introductores.

Ello implica una organización institucional que contempla diversidad de agentes e intereses, como también de actividades y de procesos, que en este caso se resolvió a través de la forma cooperativa. Esta forma de nuclear y organizar a los agentes caracteriza la construcción de procesos de mercado, la organización de la operatoria comercial y las relaciones entre los agentes que se encuentran dentro del MAC (Ludueña y Ruderman, 2020). Los puesteros introductores organizados en la cooperativa MERCOOP, desde la cual llevan a cabo la administración del mismo. Los productores de Córdoba organizados en la asociación APRODUCO, desde la cual administran las playas de quinteros dentro del mercado y permiten la comercialización de estos agentes en su interior. Y por último, las cooperativas de los changarines, los trabajadores de carga y descarga, desde las cuales consiguen las formalidades y registros para trabajar dentro del espacio físico, entre otras cosas.

Con ello vemos la importancia de puntualizar las particularidades específicas de este caso a partir de la diversidad de agentes involucrados y las relaciones interdependientes entre ellos, que llevan a una configuración social especial de los mismos.

Mapeo de Agentes

En este apartado se realiza un mapeo de agentes para exponer las relaciones sociales e interdependencias en el proceso de comercialización de bienes hortícolas. Junto con ello, se retoman las percepciones que tienen los agentes sobre sus prácticas y su posición en el proceso de concentración de la oferta mayorista de estos bienes. A partir de tomar el MAC como institución que concentra no solo la oferta mayorista sino también como centro de la circulación de estos bienes, se analiza la territorialidad implicada (Orihuela, 2019). Por ello, el estudio no se reduce al espacio del MAC sino que se extiende a los agentes y prácticas económicas desplegadas en el sostenimiento

del mercado de alimentos en frescos de la ciudad de Córdoba, desde zona de producción hasta el Mercado de Abasto.

Cattaneo y Bocchicchio (2019) sostienen que la cadena de comercialización se conforma por un objeto de intercambio, un espacio de transacción, los servicios de transporte, almacenamiento, información, financiamiento y asunción de riesgo. Estos eslabonamientos lo llevan a cabo agentes de la distribución que comprende tanto a comerciantes (adquieren titularidad de la mercancía) como no comerciantes que facilitan el intercambio, pero no asumen riesgos. También participan instituciones públicas que desarrollan acciones de regulación y/o eventualmente de asistencia técnica.

Caracciolo (2013), utiliza el concepto *trama de valor* para acceder a la visión de los agentes que participan del proceso de comercialización y situarse en un nivel local de la cadena. Desde allí permite acercarnos no sólo a las articulaciones verticales (proveedores y compradores) de una cadena, sino también a las horizontales (entre pares) y diagonales (apoyo técnico) (p.21). A partir de estas herramientas conceptuales para dar cuenta de la trama de agentes, identificamos sus intereses y posicionamientos sobre el proceso de concentración y la configuración social de la que forman parte (Rodríguez, Taborda, Eula, Camisasso y Miniaci, 2016).

En la cadena de comercialización mayorista de un bien hortícola producido en el cinturón verde de Córdoba, se puede trazar una frontera imaginaria entre los espacios geográficos en los que circulan los bienes en el proceso de concentración. Esta frontera separa las actividades de producción desarrolladas *fuera del Mercado*, y las de acopio y almacenamiento desarrolladas *dentro del Mercado*. En la frontera entre estos espacios (geográficos y analíticos), se encuentran las actividades de transporte que las traspasan trasladando los bienes que originan la cadena estudiada.

De esta manera, en la cadena de comercialización mayorista se coordinan distintas actividades como el trabajo de producción, la obtención de insumos, la organización de los territorios y los tiempos de siembra y cosecha, los controles fitosanitarios, actividades de trazabilidad e implementación de protocolos, asistencia técnicas y formación, actividades postcosecha y preparación de la mercadería, traslado de la misma, acopio y almacenamiento, comercialización, administración del espacio de comercialización, organización de la operatoria, entre otras. Todo ello se desarrolla principalmente entre zona de producción y el Mercado de Abasto, pero acontece de una manera dinámica y en movimiento que da lugar a un territorio propio de la cadena construido sobre la circulación de bienes. Allí son varios los agentes, medios y tecnologías empleados para ese traslado de mercaderías, no sólo en términos geográficos y espaciales sino también de propietarios. Aquí se intenta realizar una reconstrucción de los agentes que participan en esa cadena, partiendo del hecho que lo que articula la circulación y la cadena son las instancias de intercambio y transacciones. De manera esquemática, analítica y gráfica, abordaremos las etapas del momento de la producción (fuera del mercado) y del momento de acopio o almacenamiento y descarga (dentro del mercado)¹¹.

La etapa que se desarrolla fuera del mercado es principalmente de producción, aunque también se realizan transacciones entre acopiadores y clientes mayoristas como cadenas de supermercados en el espacio físico de estas empresas. Las articulaciones diagonales se caracterizan por apoyo técnico por parte de instituciones públicas como las Universidades y dependencias gubernamentales (secretarías de ministerios). Los productores son los agentes que realizan las actividades propias de esta etapa y están involucrados en la mayoría

¹¹ En este estudio no nos centramos en camioneros o fleteros, ni en el territorio propio que se forma en las rutas que conectan zona de producción con el Mercado. Sin embargo, se prevé en un futuro realizar un análisis sobre la logística del traslado y comprender su punto de vista, sus prácticas diarias y los vínculos que entablan para esa actividad.

de relaciones de esta instancia de la cadena. Si bien algunos de ellos también comercializan en el mercado, son identificados como productores por ser su actividad principal.

En este grupo de agentes encontramos una diversidad de prácticas económicas, trayectorias e interpretación de la noción de productor. Una de las principales características de estos agentes es su cercanía con las actividades propias de producir estos alimentos en la tierra, su producción primaria. Sin embargo no solo hay procesos de labranza, siembra y cosecha, sino también de administración de tierras, lavado de los productos postcosecha, obtención de semillas e insumos, controles sanitarios, aplicación de protocolos gubernamentales como Buenas Prácticas Agrícolas¹², entre otros.

La manera de participar de ese trabajo de la tierra también implica una diferenciación hacia dentro del grupo de los productores. Encontramos principalmente tres caracterizaciones: productores que no comercializan en el MAC sino que le venden a un acopiador o introductor, productores que comercializan sus mercaderías en las playas de quinteros dentro del MAC, y acopiadores que participan de los procesos de producción a partir de inversiones y coordinación de zonas de producción.

Estos tres grupos de agentes se diferencian no solo por las actividades de producción sino por su inserción en la cadena de comercialización y la circulación de estos bienes. Los productores no se sienten escindidos del resto de los procesos y procedimientos de las mercancías. Al contrario, se definen de acuerdo a su participación en esos procesos y las relaciones con los otros agentes.

12 "(...) el Ministerio de Agroindustria crea en el año 2018 el Programa Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas Sustentables (BPA) en productos frutihortícolas, el cual tiene por finalidad modificar las prácticas productivas para 'propender a la inocuidad de los alimentos frutihortícolas' (Res. 174/2018). Este programa integral articula cuatro ejes de trabajo: (1) educación, capacitación y difusión; (2) asistencia técnica y transferencia de tecnologías; (3) formalización (sanitaria y comercial); y (4) promoción del consumo. El mismo año se incorpora al Código Alimentario la obligatoriedad de participar en el programa a todos los establecimientos productivos de frutas y verduras. Si bien su objeto de regulación son los establecimientos productivos, los mercados mayoristas funcionaron como plataformas de intervención, convocando a productores y técnicos del sector, apoyando y siendo en muchos casos los lugares físicos donde se dictan las capacitaciones." (Serra et. all., 2023, p.15)

Como se observa en la entrevista al productor donde comenta sobre las actividades que realiza, estos agentes conocen cada uno de los procedimientos y técnicas laborales y normativas que permiten la trazabilidad de los bienes. Y ello no solo interesa a las instituciones gubernamentales, sino también a estos agentes que tienen el conocimiento de cómo se realiza la producción y también la comercialización:

Y en la parte de comercialización también, por supuesto que se cumplen todas las leyes, el campo nuestro está certificado con SENASA, tenemos la habilitación de las Buenas Prácticas Agrícolas, hemos cumplido con todas las restricciones que nos piden respecto a la potabilización del agua, o sea la seguridad alimentaria se cumple y hay una trazabilidad en nuestros productos.

Una vez que la verdura se lava, se higieniza, ahí se carga en un camión, el camión o camioneta suele estar registrado porque cuando entras al mercado hay cámaras, entonces vos llenas un remito para entrar y en ese remito vas a describir qué verduras traes y en qué vehículo entras (Entrevista a productor, 2023)

Asimismo, esta participación tanto de la zona de producción como dentro del mercado implica una organización del proceso que involucra a otros agentes. Muchas veces toma la forma de actividad familiar incorporando a otros integrantes de la misma en las distintas etapas. En una entrevista a una productora se observan la división del trabajo al interior de la familia:

En cuanto a la producción, generalmente está desglosada, o sea a la producción se dedica el que está en el campo. En mi caso el que siembra es mi esposo y trabaja él, y en el caso del mercado yo comercializo los productos o mi mamá con quien trabajamos en conjunto. Entonces se realiza de esa forma (Entrevista a productora, 2023).

Las actividades de comercialización fuera del mercado implican no solo la venta de los bienes hortícolas, sino también la obtención de insumos para la producción, las relaciones contractuales sobre la tierra, los procedimientos postcosecha de lavado y traslado, entre otros. Por lo que considerar la etapa de producción sólo como la que da origen a los bienes no permite reconocer el inicio del proceso de comercialización. Ello es importante porque el MAC como concentrador de la oferta mayorista se crea para complementar una lógica de abastecimiento que comienza con Unidades productivas alejadas de los consumidores.

Por otro lado, el mercado de estos alimentos en fresco y su proceso de mercantilización, tampoco comienza con la existencia del MAC como institución concentradora de la oferta. De esta manera, la etapa fuera del MAC, la de producción, permite un análisis más complejo del proceso de concentración de estos bienes y el territorio implicado en esa circulación y configuración social del abastecimiento de alimentos en fresco.

Según las trayectorias y los medios económicos y tecnológicos con los que cuentan los agentes, se adoptan diferentes identidades y se organiza una configuración de la cadena de comercialización con diferenciación de posiciones de poder en la operatoria comercial. Allí, la posibilidad de participar de más de un espacio geográfico, de sostener una comercialización anual, de invertir en los insumos para la producción, tener tecnologías para administrar los tiempos de comercialización, son algunos de los diferenciales. En la siguiente entrevista se puede observar la diversidad de dimensiones que diferencian a un productor de un acopiador, pero también la manera en que participar de la etapa de producción genera una autopercepción de productor:

Nosotros en realidad somos productores de lo que es papa específicamente, hacemos producción de papa a nivel nacional en las 3 zonas más grandes que abarca para poder abastecer los 365 días del año. Producimos un 50% de lo que comercializamos, el resto lo acopiamos de distintos productores de cada una de las zonas. La zona sur de Córdoba, Córdoba-Villa Dolores. El tema de Tucumán que es la zona de producción más chica y todo lo que es el sudeste, Mar del Plata, Balcarce, toda esa zona. Entonces hacemos producción propia en esas 3 zonas y a la vez en esa misma zona acopiamos a los productores para completar la comercialización.

Ustedes en la producción, ¿tienen tierra propia? ¿Financian otros productores?

No, financiamos a otros productores, asesoramos a otros productores, les proveemos de los insumos necesarios y demás. Los suelos generalmente nunca son propios, porque como esto rota de suelos, la papa es un producto que requiere rotación de suelo permanente, son generalmente todos suelos alquilados (Entrevista a acopiador, 2023).

Aquí es preciso reflexionar sobre qué significa ser productor para los agentes que participan de la cadena de comercialización y qué diversidad de agentes y prácticas engloba esa categoría. El productor, como el agente que realiza las labores de labranza, siembra y cosecha, no siempre ingresa a vender su producción al Mercado de Abasto. Ello implica que hay productores que comercializan en el MAC a través de intermediarios y otros que lo realizan de manera personal. A estos últimos se los denomina *quinteros* porque suelen producir en quintas y comercializar en el MAC en los espacios denominados *playas de quinteros*. También son denominados *operadores temporarios* porque no sostienen una operatoria anual continua. Por último, debemos considerar las actividades propias del acopiador (financiamiento, acopio, comercialización a grandes superficies), por sus trayectorias, participación y autopercepción sobre el lugar de la cadena de comercialización en la que se encuentran.

Por otro lado, para comprender esta diversidad de agentes, es preciso comprender que a lo largo de la cadena no solo transitan los bienes y dinero, sino también conocimientos y personas que van trasladando sus prácticas mudando sus identidades y su manera de participar en la cadena:

En su momento hemos sido productores, ya después al cabo del tiempo nosotros dejamos de producir, ahora la forma es ir a la zona de producción y si te gusta ese tomate lo compras entero. O si no, otra forma de comercializar es ir y decir 'bueno, yo te ayudo para que vos siembres esta calidad de mercadería' (Entrevista a introductor, 2023).

En cuanto a las posiciones de poder dentro de la cadena, los productores (en particular los que solo producen, o los quinteros) se presentan como agentes importantes por encontrarse en el inicio del proceso, con la acción misma de crear el bien que será objeto de intercambio, brindando su fuerza de trabajo. Asimismo, se encuentran en una posición inferior relativa a los agentes con que se relacionan (introdutores y acopiadores). Suelen depender del financiamiento, de las habilitaciones y de los requerimientos de calidad del resto de los agentes que interactúan con ellos.

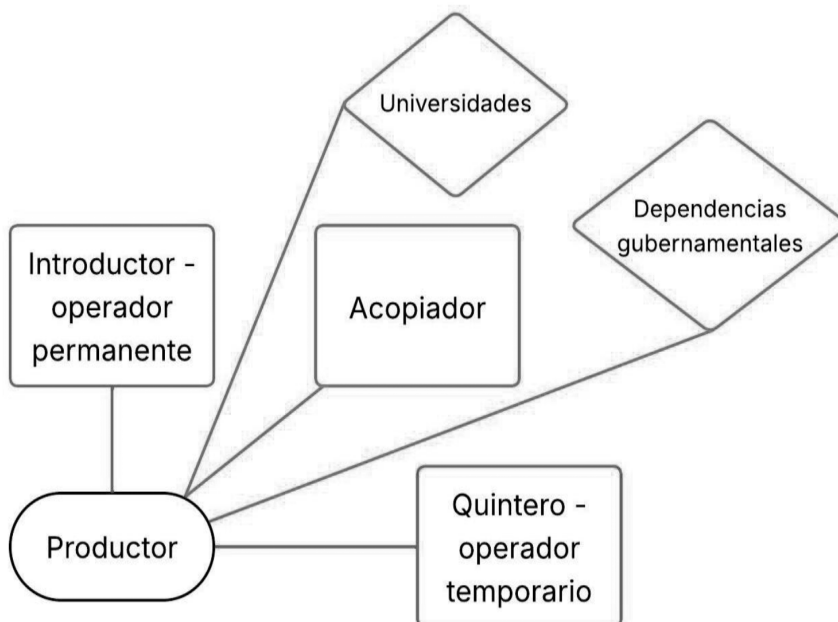
De esta manera, la articulación entre productores y acopiadores no es horizontal sino de tipo diagonal. Las actividades principales entre estos agentes son las de financiar, asesorar y acopiar. Ello les permite a los acopiadores sostener un abastecimiento anual como también sostener un gran volumen de operatoria y de variedad en la oferta, cumpliendo con el requerimiento de rotación de los suelos. Estas actividades y capacidades diferenciales de manipulación de los procesos los posiciona con mayor poder de toma de decisiones en el proceso de concentración de los alimentos.

En esta etapa también se destacan las articulaciones diagonales entabladas entre productores y Universidades o dependencias gubernamentales que brindan apoyo técnico, exigen certificaciones y realizan controles en los procedimientos, establecimientos y de inocuidad. Allí las prácticas del gobierno en sus tres niveles (nacional, provincial y local) involucran actividades de trazabilidad, asistencia técnica y de cumplimientos impositivos. En el caso de la Universidad, los productores lo perciben como una cooperación. Por otra parte, la relación con provincia, municipalidad y Senasa, lo perciben como una instancia inevitable para desarrollar su actividad, destacando la necesidad de estar habilitados y comprendiendo la importancia de la trazabilidad.

La relación entre introductores y productores, por su parte, podemos caracterizarla como una articulación vertical. Los introductores son los comercializadores que tienen puesto en el Mercado, por lo que muchas veces financian la producción y seleccionan la calidad de la misma. Pero principalmente compran los bienes que producen los productores hortícolas. También suelen encargarse de las actividades de empaquetado dado que compran a granel y luego participan.

Este agente suele percibir las labores del productor como una instancia anterior en la cadena de valor y en el proceso de concentración. Pero también en el ascenso económico, dado que el productor suele necesitar ayuda económica para la producción que el introductor le brinda. Ello implica una jerarquía económica que influye en la demanda de calidad de la mercadería. En esa línea, los pequeños productores suelen organizarse bajo la estructura de agricultura familiar, y los puesteros se presentan como firmas y empresas con mayor capital económico y con acceso a diversos ámbitos y contactos dentro de la cadena.

Imagen 3: Articulaciones verticales, diagonales y horizontales fuera del mercado



Fuente: Elaboración propia del diagrama, en base al análisis de las articulaciones expuestas

La etapa que se desarrolla dentro del Mercado de Abasto de Córdoba (MAC) es la vinculada a la concentración de los productos en un espacio físico institucionalizado para el abastecimiento y su comercialización, por lo que se asocia a las prácticas de acopio y almacenamiento¹³ llevadas a cabo por acopiadores e introductores. Ambos agentes desarrollan actividades de introducción y de importación (aunque eso no quiere decir que todos hagan ambas actividades). Para ello entablan vínculos verticales con productores en zona de producción, y vínculos diagonales con instituciones públicas de control como ser Senasa y los requisitos del DTV¹⁴, con inspectores, Aduana y Afip.

¹³Si bien entre algunos entrevistados los usan de manera indistinta y por eso en este análisis puntual lo consideraremos de manera indistinta, a lo largo de todo el trabajo hemos podido identificar actores que puntualmente desarrollan actividades de acopio y el resto realizan almacenamiento.

¹⁴ Documento de Tránsito Sanitario Vegetal (DTV).

En esta etapa observamos que los puesteros no solo comercializan, sino que también manipulan los bienes en cámaras de frío tanto para la maduración como para la conservación, depósitos de guarda y el empaque o embolsado de lo que llega a granel. En ese sentido, la posición que ocupan estos actores e incluso su identidad social, se vincula con el volumen de bienes que operan en el mercado y los destinos a los cuales comercializan (si son clientes minoristas, otros mercados mayoristas o si exportan).

Otro de los agentes que participan de los procesos dentro del Mercado son los *quinteros* u *operadores temporarios*, que como vimos más arriba son productores que desarrollan actividades de comercialización. En esta etapa preparan y reúnen los bienes producidos por la familia. También se vinculan con los compradores minoristas de manera personal. Con ello, esta etapa no se reduce a almacenar y acopiar sino a concentrar la oferta y poder adquirir una identidad social de comercializador¹⁵.

Por último, en el Mercado se realiza la carga y descarga de la mercadería, como también el traslado dentro de este. Quienes realizan estos trabajos son los changarines que se articulan verticalmente con puesteros (introdutores y quinteros), como también compradores minoristas porque son quienes compran (valga la redundancia) su fuerza de trabajo para la etapa de descarga dentro del proceso de comercialización mayorista. Estos agentes tienen una relación contractual de tipo independiente pero un vínculo fijo y duradero a lo largo del tiempo. Suelen organizarse en cooperativas que median la instancia contractual con los puesteros.

¹⁵ Cabe aclarar que no todos los productores pueden acceder a un puesto en el mercado dado que deben realizar una serie de habilitaciones municipales y participar de la asociación que administra los puestos. Pero sobre todo precisan encontrarse en el cinturón verde, es decir, en intermediación a la ciudad.

En una entrevista a un changarín se observa cómo en las relaciones entre los agentes no sólo importa la dimensión de coordinar sus trabajos de carga y descarga con el resto de agentes, sino también la manera en que se administra y se lleva a cabo la comunicación dentro del Mercado:

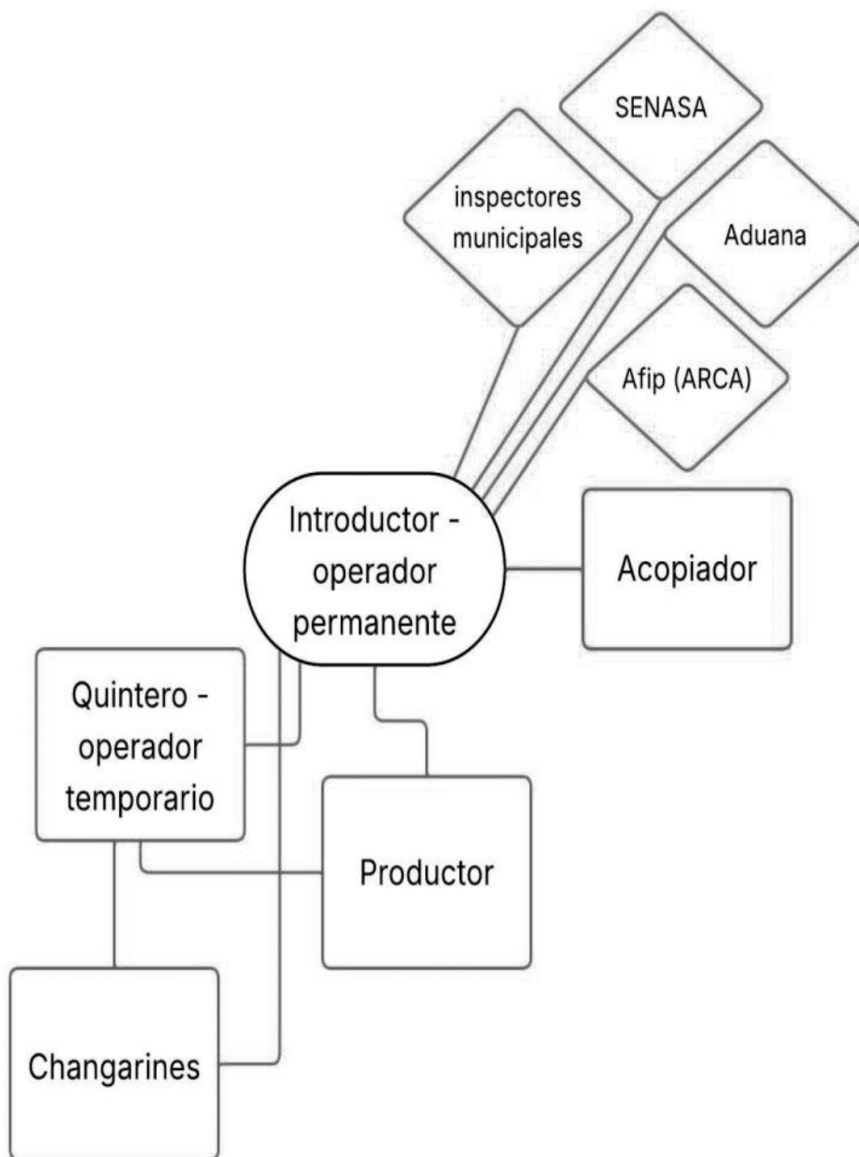
Lo que pasa es que acá si vos sos changarín, (...) no te incluyen a vos en las cosas, en nada. (...) No importa tu decisión, nada. Ellos hacen lo que quieren. Ellos te ponen el horario que ellos quieren. No te llaman a reunión cuando tienen reuniones.

Igual cuando hay un feriado. ¿Vos te enteras? ¿Sabes cuándo te enteras? Cuando vas allá en la guardia y te ponen los carteles nada más. Pero de acá adentro no. No sabe nada.

Se encuentran en una posición de poder inferior lo cual se expresa en el acceso a la información y en su participación en las decisiones sobre el Mercado.

De esta manera en el proceso de concentración de alimentos en fresco para el abastecimiento de la ciudades participan diversos agentes. Con su participación y prácticas económicas construyen una configuración social de la cadena que podemos diferenciar en etapas de proceso, pero que en términos reales combinan diferentes dimensiones que traspasan los espacios geográficos conocidos como “zona de producción” o “dentro del mercado”. Algunas de estas dimensiones son: el tipo de actividad entre las que encontramos producción, comercialización, almacenamiento, control, fiscalización, inversión, entre otras. La autopercepción en la cadena de comercialización y sus trayectorias donde encontramos las categorías de productor, introductor, acopiador, changarín, entre otras. El tipo de articulación que tienen con otros agentes que caracterizamos de horizontal, diagonal o vertical. Los medios con los que cuentan ya sean técnicos, económicos, de infraestructura o conocimientos.

Imagen 4: articulaciones horizontales, diagonales y verticales dentro del mercado



Elaboración propia del diagrama, en base al análisis de las articulaciones expuestas

Imagen 5: Etapas del proceso de concentración mayorista de frutas y hortalizas de la ciudad de Córdoba, Argentina



Fuente: Elaboración propia del diagrama, en base a la exposición de las etapas y los agentes

Conclusiones

Este Mercado Mayorista se constituye como una entidad y espacio de comercialización que dota de regularidad a los intercambios. También se vuelve una institución clave para el desarrollo territorial del Área Metropolitana de Córdoba tanto por la importancia que cobra en el acceso a los alimentos de los ciudadanos, como en su configuración institucional para regular y aplicar políticas públicas en esa materia.

Esto abre diversos abordajes vinculados a pensar el territorio involucrado en torno al MAC y la institucionalización de la comercialización al por mayor a través del mismo. En un ejercicio de comparación del Mercado de Abasto de Córdoba con otros Mercados Mayoristas de Frutas y Hortalizas del país, reconocimos sus características institucionales. En ellas vimos la manera y los recursos con los que cuenta este mercado en particular para dar respuesta a la concentración de estos bienes al por mayor. El tamaño del mismo, las instalaciones y la participación de los agentes comercializadores, nos permitió comenzar a esbozar su especificidad.

Sumado a ello, en el proceso de constitución de este mercado, aparece la forma cooperativa como una característica institucional. La forma de gestión mixta se vincula aquí con la manera de resolver la organización de la operatoria y de las relaciones sociales a través de cooperativas y asociaciones.

A partir del mapeo de agentes y sus percepciones, analizamos las relaciones de los mismos y sus interdependencias. Los principales agentes identificados son los productores, quinteros (productores con puestos en el Mercado), acopiadores, introductores, y changarines, que realizan actividades y entablan relaciones tanto dentro del mercado como en zona de producción.

Allí se identificaron relaciones desiguales de poder debido a los medios de producción y tecnologías con los que se cuentan, y en última instancia el capital para financiar la producción, expresadas en articulaciones verticales. En cuanto a las relaciones verticales signadas por posiciones desiguales, varios agentes perciben la cadena de comercialización como un ámbito mercantil donde la posibilidad de financiar y de instituirse como empresa privada los posiciona en un lugar de mayor poder. Ello se vincula a su capital económico y stock para inversiones. Estos agentes suelen estar vinculados al acopio y comercialización, participando dentro del mercado. Por ello esa instancia es percibida como espacio de frente a la etapa desarrollada fuera del mercado. En este punto, cabe destacar que la producción si tiene un valor social como la etapa que da origen a la cadena y donde se produce el bien. Por ello, varios agentes se enfocan en participar de esta etapa para garantizar la calidad del mismo, con inversiones o brindando insumos. Lo cual da cuenta, que conciben a las actividades de comercialización y al MAC como un servicio que debe satisfacer y mejorar la experiencia del cliente en términos de calidad, salubridad e higiene.

Sin embargo, también existen articulaciones diagonales que diversifican el análisis al contemplar el apoyo técnico, la adquisición de insumos, los controles bromatológicos y de trazabilidad. Los vínculos entre empresas o unidades productivas privadas y el papel de los gobiernos locales en torno a la organización de los procesos de mercado, también se encuentran dentro de las articulaciones diagonales. Las percepciones que tienen sobre los controles bromatológicos o vínculos con dependencias gubernamentales, en general, expresan que estas instancias son necesarias en el proceso en el que se encuentran insertos. Desde el punto de vista de su actividad dentro del proceso de comercialización, en términos de agentes que se relacionan con otros, encuentran en las regulaciones y relaciones diagonales una parte fundamental de su actividad.

Referencias:

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2023). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022: Resultados provisionales
- Caracciolo, M. (2013). Los mercados y la construcción de tramas de valor en la Economía Social y Solidaria. Programa de Economía Solidaria. Documento de la Cátedra Economía Social y Solidaria. Enfoques Contemporáneos. IDAES. UNSAM. Buenos Aires.
- Cattaneo, C.A., & Bocchicchio, A. M. (2019). Dinámica sociorganizacional en el sistema agroalimentario. *Revista Mexicana de Sociología*.
- Dufy, C y Weber, F. (2009) Más allá de la Gran División. *Sociología, economía y etnografía*. Buenos Aires: Antropofagia.
- Foucault M. (2006) Seguridad, territorio y población. México: FCE.
- Giménez Montiel, G. (2001). Cultura, territorio y migraciones. Aproximaciones teóricas. *Alteridades*, 11(22), pp. 5-14.
- Graeber, D. (2018) Hacia una teoría antropológica del valor. La moneda falsa de nuestros sueños. Buenos Aires: FCE.

- Ludueña y Ruderman (2020) Un mercado que dé abasto. Los modos de organización de la economía social en el mercado de abasto de Córdoba. En Moreira Slepoy, J., & Serra, H. R. (Eds.) La construcción política de las otras economías en la Argentina posbienestarista. Editorial Los Ríos.
- Nievas, F. H. J. (1994). Hacia una aproximación crítica a la noción de "territorio." *Nuevo Espacio. Revista de Sociología*, 160(1), pp. 1-19.
- Orihuela, M. (2019). Territorio: Un vocablo, múltiples significados. 25(1), 1-16.
- Pérez Martín, J. (2015). Políticas metropolitanas de abastecimiento de alimentos: el caso del Mercado Central de Buenos Aires. IX Jornadas interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales argentinos y latinoamericanos. Buenos Aires.
- Polanyi, K. (2003). La gran transformación: los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo. (2ª ed.) México: FCE
- Remedi, F. J. (2004) El consumo alimentario en la provincia de Córdoba 1870-1930 (tesis doctoral). Universidad Católica de Córdoba. Argentina.
- Ripoll J. C. y Cerdeño V. J. (Marzo - Abril 2010) El hexágono benigno de los mercados mayoristas: señas de identidad y diferencias en el ámbito internacional. *Distribución y consumo*, (110), 36-74. Universidad Complutense de Madrid.
- Rodríguez, M. E., Taborda, A., Eula, M. L., Camisasso, M. B., & Miniaci, A. (2016). Planificación estratégica. Fundamentos y herramientas de actuación. Editorial Brujas.
- Serra, H. R., & Lobos, D. A. (2023). La cuestión social del abasto frutihortícola en la Argentina reciente.: Patrones de mercantilización y modos de regulación. *Administración Pública y Sociedad (APyS)*, 16, Article 16.
- Serra, H. R., Lobos, D. A., & Campetella, A. L. (2023). Mercados Mayoristas

Frutihortícolas en Argentina: regulación y políticas de Abasto. Informe I: Relevamiento y estado de situación.

Viteri, María Laura, & Tapia, Ciro. (Inédito). De La Huerta al Plato. La Comercialización de Productos Hortícolas en la Argentina.

Weber, F. (Segundo Semestre 2008). Transacciones económicas y relaciones personales una etnografía económica después de la gran división. *Revista Crítica en Desarrollo*. No 02, 63-91.

Estudio de la composición espacial arquitectónica de la planta de ensamble de autos Chrysler Toluca

Tonahtiuco Moreno Codina¹

Jesús Enrique de Hoyos Martínez²

Celeste García Jaimes³

Introducción

El Estado de México conforma parte de la región Centro-Central, cuenta con los más importantes Centros Logísticos a nivel nacional contando con dos plantas armadoras automotrices en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca sobre el Corredor Industrial Transversal Atlacomulco-Toluca (CITA), se localiza la planta armadora de automotores General Motors, y sobre el Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca-Santa Fe (CLIET), la planta de ensamble de autos y de estampados Chrysler - Stellantis siendo un grupo de empresas multinacional de la industria automotriz con sede en Ámsterdam, Países Bajos. Constituido el 16 de enero de 2021, es resultado de una fusión de acciones entre iguales de los grupos italo-estadounidense Fiat Chrysler Automóviles y el francés Grupo PSA. Iniciando operaciones el 09 de diciembre de 1968 en el Valle de Toluca.

El contexto del medio físico construido de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca lo conforman un sistema de corredores y el Tren

Interurbano México-Toluca a través de las vías de comunicación que

¹ Profesor Investigador del Departamento de Urbanismo del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, Universidad Autónoma de Aguascalientes, tonahtiuco@gmail.com

² Profesor Investigador Titular de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México, consultoría.jesus@gmail.com

³ Alumna del Doctorado en Ciencias y Artes para el Diseño de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, tecadmon2011@gmail.com

enlazan los municipios de Zinacantepec, Toluca, Metepec, Lerma, San Mateo Atenco, Ocoyoacac y Santiago Tianguistenco con la Ciudad de México vía Santa-Fe – Observatorio, Toluca-Naucalpan, Atlacomulco y Toluca- Michoacán-Morelia, convergiendo en este vector geográfico una gran diversidad de sectores de producción industrial y de servicios bajo la hegemonía neoliberal imperante.

También el medio físico construido lo comparten con la Terminal Aeroportuaria y la Aduana de Toluca, misma que interactúa con las plantas de ensamble de autos Chrysler y GM, parques industriales y Centros Logísticos, consolidando un polo de desarrollo industrial enfocado en convertirse en una unidad territorial atractiva para las inversiones nacionales e internacionales.

Así la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México ha fortalecido proyectos enfocados a apoyar a la instalación de 130 empresas transnacionales y multinacionales, generando aproximadamente 40,000 empleos directos en el Parque Industrial Toluca 2000, siendo un acierto para continuar fortaleciendo la secuencia espacial de cada corredor.

Dinámica que acentúa el crecimiento de cada corredor con una vertiente urbana-industrial, que trae consigo el comercio y los servicios con otros sectores productivos, reflejando hoy día, un paisaje industrial con una sincronía de establecimientos de Centros Logísticos, parques industriales y complejos industriales químicos, es decir, una diversidad de naves industriales contiguas a las áreas residenciales, derivados del sector inmobiliario industrial, imponiendo nuevas infraestructuras domésticas e industriales, e incrementando los circuitos y entronques viales hacia Toluca-Naucalpan, Toluca-México principalmente.

El posicionamiento de las zonas industriales se proyecta hacia la salida al Valle México y hacia el Corredor Industrial Transversal Atlacomulco-Toluca (CITA), localizando la Terminal Intermodal Puerta México como un espacio que enmarca la importancia del corredor predisponiendo una vertiente crecimiento urbano-industrial dentro de su secuencia espacial.

Hacia la zona oriente de la ciudad-estado de Toluca, se localiza el Corredor Industrial Transversal Santiago Tianguistenco-Ocoyoacac (CITO) emplazando el Centro Logístico del Laboratorio Químico-Farmacéutico Liomont, contribuyendo en la zona industrial de Ocoyoacac a mantener un perfil de empresas transnacionales y multinacionales, como también la planta Daimler Trucks y Raloy Lubricantes en Santiago Tianguistenco y su Parque PYME Capulhuac.

Así los corredores mantienen la unidad territorial del Valle de Toluca mediante una conectividad y territorialidad regional bien definida por parte de la disposición de una habitabilidad y productividad industrial de varios sectores económicos, dando como resultado la formación de un Hub Logístico Regional de Manufactura.

Podemos apreciar que La Zona Metropolitana del Valle de Toluca es un vector geográfico con una composición de una base económica y una diversidad de sectores productivos, algunos mantiene una vocación económica definida. Estableciendo estos cambios y adecuaciones a su infraestructura urbana, es decir, un medio físico construido cambiante y adecuándose al territorio para gestar el posicionamiento de empresas transnacionales y multinacionales determinando un proceso de producción con estándares internacionales, la clasificación de puestos de trabajo, y una organización aprovechando la disponibilidad de los recursos donde se emplazaron.

Ahora bien las principales municipios de Toluca y Metepec cuentan con una infraestructura urbana que permite la ubicación e instalación de naves industriales, y a su vez una serie de equipamientos complementarios: bancos, oficinas, establecimientos comerciales, comercios, y la reorganización de la industria financiera y una modernización de una infraestructura centralizada, y la regulación de una red global de sitios de producción y mercados financieros, provocando una geografía de segregación espacial en un tejido urbano consolidado.

El impacto de la postindustrialización implemento algunas herramientas basada en sistema de control automático, gestionando tareas con mayor precisión, permitiendo labores manuales y sistematizadas, remplazando algunos puesto de mando, mejorando los procesos de industrialización y de servicios, y la eficiencia en la logística comercial de algunos sectores productivos. Implementando una mayor creatividad laborar y reducir los trabajos artesanales y rudimentarios.

El escenario ideal para la economía del Estado de México basada en el conocimiento debe mantener un sistema económico donde la producción y el crecimiento están impulsados por mantener una infraestructura urbana y complementaria para el bono demográfico de personas con uso del conocimiento de la innovación, creatividad en la investigación, desarrollo y educación tecnológica de la información y comunicación, es decir un modelo de ciudad inteligente implica un sistema del medio físico construido para emplazar los aparatos, maquinarias, artefactos y centros de mando de los TIC's, ofreciendo beneficios tangibles en áreas de la ciencia y la tecnología en las universidades y centros de investigación, en la logística comercial y los procesos productivos de las empresas transnacionales y conacionales.

Metodología

Mediante la técnica de estudio para analizar la información del texto de los principios de Francis D. K. Ching, (1982), "Arquitectura: Forma, Espacio y Orden" detectando las ideas principales que guían la ordenación del entorno a lo edificado de la Arquitectura Fabril, desde el exterior (CLIET) al interior (Planta de ensamble de autos), conteniendo los principios básicos de análisis del espacio urbano-arquitectónico, incluyendo el vocabulario del diseño elemental, siendo un manual básico de los modos de interrelación existentes entre la forma que resguarda una serie de volúmenes geométricos de la planta y el espacio urbano-arquitectónico y de su organización dentro de la configuración del polígono industrial.

Reflexión crítica

El Sociólogo estadounidense Daniel Bell por medio de su libro *The Coming of Post-Industrial Society* (1973), imprimió el término de las ciudades post-industriales que han mantenido una transformación en la fabricación de bienes a la prestación de servicios, el rol de los obreros y del personal administrativo, y la logística comercial sin afectar tanto el medio ambiente y mejorar la calidad de vida urbana, el cambio de los valores modernos a los post-modernos, ya que cada ciudad contaba paulatinamente con un distrito industrial y de servicios.

Estimulando una transición post-industrial permitiendo una innovación tecnológica, de insumos, enseres, materia prima, mercancías, servicios, concentrándose en las empresas y de fábricas con diferentes procesos de transformación, como el caso de Nueva York, Londres y Tokio como contenedores de servicios y gestión globales, y mantener centros financieros y bancario.

Una amplia gama de servicios y finanzas son fundamentales para la transformación de las diversas actividades económicas concentrándose en lugares claves para la producción e implementar la innovación tecnológica, estimulando la capacitación y los servicios educativos: escuelas hasta universidades una transformación integral de las ciudades, el esfuerzo de la enseñanza superior que responda a las necesidades de las empresas ya instaladas y del mercado mundial.

Y por supuesto que las transformaciones de la economía han cambiado la estructura urbana de la ciudades y el sistema de la red de ciudades, viviendo una nueva era cada vez más urbanizada e irreversiblemente el entorno económico y social del mundo está en constante cambio, y una danza migratoria pendular más dinámica, modificando la cifra mundial de aproximadamente 4,400 millones de personas viven en núcleos urbanos denominados ciudades o zonas metropolitanas, y se espera que para el 2050 esta cifra se duplique, consolidando así el protagonismo de los núcleos urbanos en los escenarios de la globalización transnacional y la competitividad económica y urbana.

Siendo verdaderos epicentros de las actividades productivas y vectores geográficos de intercambio y consumo por el posicionamiento de los corporativos globales y empresas transnacionales disponiendo de varios sectores económicos. Y tomando la postura de una mayor participación los servicios de producción y la mayor intensificación de los servicios especializados, bajo una manufactura más automatizada y robotizada basada en el conocimiento, buscando soluciones innovadoras para resolver problemas relacionados en la postindustrialización productiva.

Es fundamental que los institutos de investigación avanzada, los centros universitarios y las ciudades creará la sinergia necesaria para ir más allá de las fronteras geopolíticas de cada país y permitiera una transferencia de conocimiento pensando en las diferentes

sociedades, beneficiando a las ciudades que funcionan como mecanismo de extracción y concentración de plusvalía con respecto a zonas influenciadas condicionando ,los límites del crecimiento de los servicios financieros y de los servicios a productores, es decir, una integración de la economía organizada a través de los corredores logísticos transversales y longitudinales, determinando polos de desarrollo económico.

Resultados

El emplazar una planta armadora automotriz, un parque industrial o tecno parque, un puerto interior, una terminal intermodal o multimodal y un centro logístico sobre un corredor industrial se debe centrar en la optimización de la ubicación física dentro de una secuencia espacial que permita la operatividad logística comercial exportadora, determinando una urbanización neoliberal mediante un sistema polifuncional de polígonos industriales bajo el término de uso de suelo mixto, y el diseño de instrumentos de gestión del ordenamiento territorial.

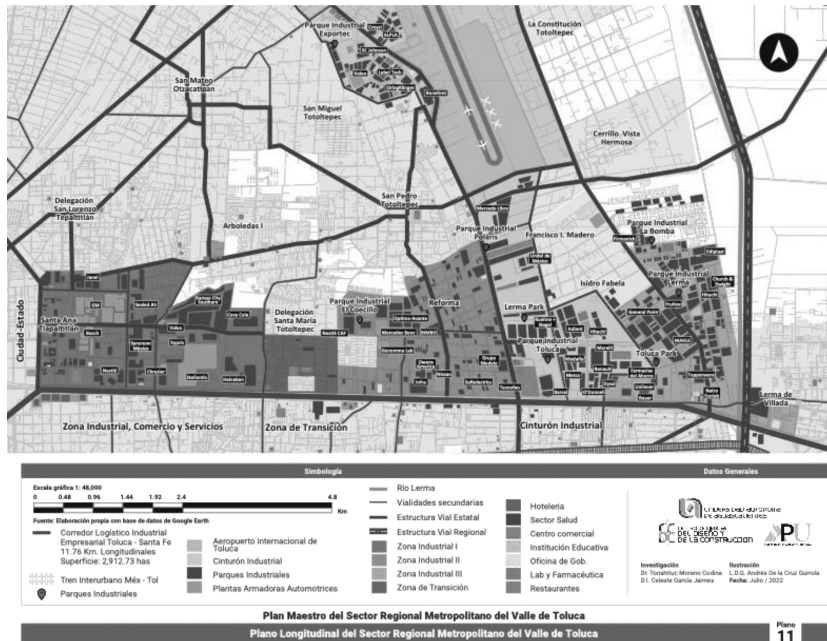
La determinación de la localización económica de cada polígono industrial emplazado sobre un corredor industrial propicia la transformación productiva de un proceso de logística de transporte y de resguardo o almacenamiento de materias primas o enceres, mercancías, materiales y equipo, y también un proceso de transformación industrial con una dinámica territorial de la secuencia espacial con la disposición de implementar un sistema de TIC's, con los núcleos urbanos o sectores metropolitanos, necesarios para llevar a cabo una logística comercial.

La importancia de una planta armadora automotriz en nuestro país, muestra la gestión y concertación de los acuerdos de los diferentes tratados comerciales en los diferentes continentes, facilitando los impuestos arancelarios, y los permisos y autorizaciones que permitan la instalación y el emplazamiento de las plantas armadoras sobre los ejes logísticos longitudinales y transversales en un contexto nacional, que permita desarrollar integralmente; la logística de transporte, de resguardo y almacenamiento de productos y bienes de empresas transnacionales y multinacionales de autopartes y su comercialización y distribución para los productores, así como artefactos y maquinarias, equipo necesarios para la fabricación de autos, tractocamiones, autobuses en cada planta armadora. (ver mapa 1).

El mosaico de actividades que se puede ver en el mapa 1 muestra la dinámica económica que se desarrolla en la secuencia espacial del CLIET, posicionándose desde finales del siglo XVIII como un corredor industrial competitivo a nivel nacional e internacional.

Al día de hoy a través del CLIET se han formado cinco corredores industriales en el Valle de Toluca propiciando una competitividad territorial que produce cambios en el proceso de ocupación y de organización del territorio de cada uno de ellos, por su posición geográfica estratégica, sirviéndose del enlace de varios trayectos e intersecciones cada uno hacia la CDMX, la Zona Metropolitana Norte del Valle de México y hacia la Zona Metropolitana de Querétaro por los que pasan muchas de las cargas dirigidas a los distintos puertos, que entrelazan con los ejes logísticos longitudinales y transversales con una dinámica de mercado, que exige una intensa competencia entre cada región en un contexto nacional.

Mapa 1. Contexto de la Zona Industrial de Toluca



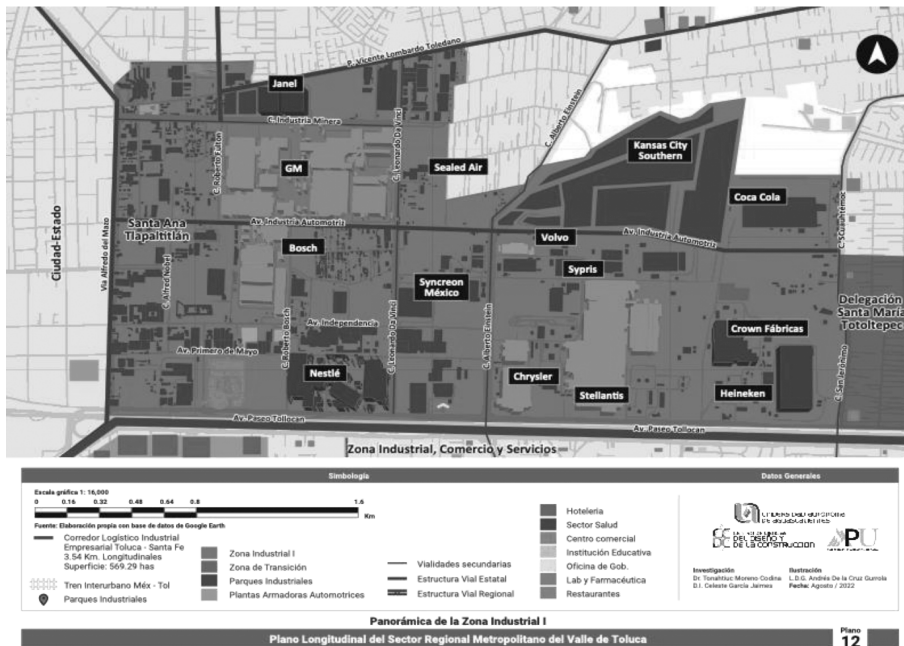
Fuente: Elaboración propia con mapas de Google Earth y datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La región Centro-Central establece una diversidad de polígonos industriales en cada entidad federativa, algunos dentro de los núcleos urbanos o sectores metropolitanos y otros sobre sus corredores industriales, es decir, existen casos de una dispersión espacial constituidas por industrias atraídas por las materias primas y los insumos por su cercanía, industrias posicionándose por un libre mercado, e industrias que toman en consideración la mano de obra barata, contextualizando una concentración y una dispersión de industrias de diversos ramos tomando en consideración los aspectos sociodemográficos e infraestructura.

Dentro de los polígonos industriales se localiza sobre el CLIET la planta ensambladora de autos Chrysler (STELLANTIS), (ver mapa 2), sin ninguna cualificación estética, simplemente imponen una monumentalidad espacial horizontal, encerradas en un caparazón

hermético modulado en cada nave industrial sin exhibir su interior, enfatizando su accesibilidad sobre todo a la logística de transporte y al área de carga y descarga, percibiendo desde el corredor volúmenes que conforman prismas volumétricos estilizados, resaltando sus chimeneas esbeltas en algunas partes de las naves industriales, obedeciendo a una estructura de pilares y modulaciones de naves de diferentes dimensiones, constituidos por un cuerpo central, delimitando su jerarquía espacial arquitectónica en el centro de la planta de conjunto, colindando al oriente con la planta de la Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, S.A. de C.V. con su fusión con Heineken México, Toluca; también colinda con la Terminal de Almacenamiento y Distribución Comercial de PEMEX, y al poniente con la planta de Nescafé de Nestlé, dos empresas importantes que tienen su posicionamiento en el CLIET, dedicadas a procesar alimentos y bebidas a nivel mundial.

Mapa 2. Contexto de los Polígonos Industriales



Fuente: Elaboración propia con mapas de Google Eart y datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En el mapa 3 la planta Stellantis mantiene una ubicación geográfica sobre la Carretera México-Toluca, Km. 60.5, en la Zona Industrial de Toluca - CLIET, contando con una superficie de 691,780 metros cuadrados, produciendo las unidades de Jeep Compas, predisponiendo de una infraestructura férrea, una vialidad intraurbana, y la conexión a vías alternas; es así como se empieza sistemáticamente una disposición de vínculos con el tejido urbano social de la Delegación de Santa María Totoltepec.

Esta planta de ensamble de autos integra cinco naves industriales de diferentes dimensiones, un cuerpo principal en el centro del polígono industrial, y dos naves laterales en cada lado de la galera industrial principal, dispuestas de una manera ordenada formando un espacio dominante en el CLIET, permitiendo el reconocimiento del carácter de una Arquitectura Fabril.

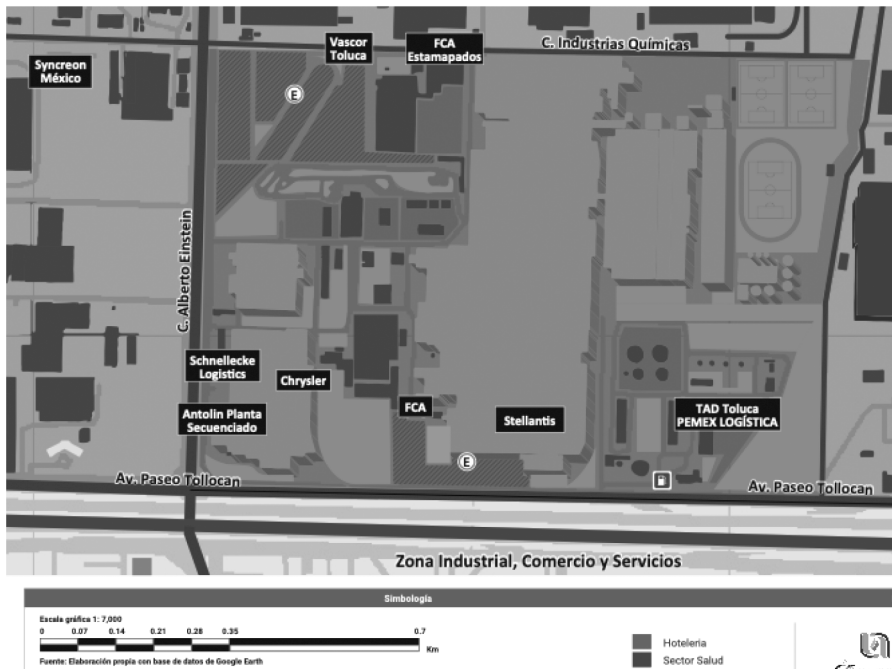
La planta mantiene una fachada principal y un paralelismo con respecto al CLIET predisponiendo un área bien definida para la accesibilidad vehicular y peatonal, es decir, para el público en general, proveedores y trabajadores de la planta; al poniente por la calle Alberto Einstein, al norte por la calle Industrias Químicas colindando con la planta embotelladora de Coca-Cola FEMSA Pilares, al sur por la infraestructura férrea y el CLIET, al oriente con una delimitación colindante con la Terminal de Almacenamiento y Distribución Comercial de PEMEX, enmarcando un polígono regular con un trazo preliminar respetando los ángulos perimetrales cercano a los 90° en sus esquinas.

La ubicación de la galera industrial principal ocupa la mayor área del recinto industrial con una línea central simétrica se mantiene una figura de un prisma, es decir, un poliedro con dos fachadas hacia el sur y el norte y paralelas sus bases laterales que integran su gran cuerpo a los otros cuerpos geométricos contiguos, determinando los espacios públicos abiertos para la accesibilidad de los trabajadores y cerrados para los proveedores bajo un control de vigilancia. (ver mapa 3).

También la galera industrial mantiene una jerarquía espacial respecto a los espacios arquitectónicos de las otras naves industriales controlando la circulación de operacionalización de forma lineal y horizontal al disponer de una playa de estacionamiento manteniendo el control de acceso para todo el personal, permitiendo la circulación al área laboral, y la conexión a diferentes áreas hasta el hall de la recepción, distribuyéndose al personal a las diferentes frentes de trabajo: 1. Recepción y clasificación de piezas, 2. Corte de piezas metálicas, 3. Ensamblado de chasis y carrocería, 4. Pintura, 5. Ensamble de partes mecánicas, 6. Terminación de exteriores, 7. Acabados interiores, 8. Verificación, 9. Pruebas de las unidades, (British Federal México, 2024).

Una planta que mantiene una circulación externa controlada y una circulación interna bien definida para la disposiciones de áreas de trabajo y de operatividad automatizada, áreas de carga y descarga de materiales diversos y equipo e instrumentos de las autopartes de los vehículos, que tienen una conexión de intercambio de productos y servicios.

Mapa 3. Contexto de la Planta de Ensamble de Autos Stellantis



Fuente: Elaboración propia con mapas de Google Eart y datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La composición geométrica contribuyó a realizar el sistema estructural modulado para el emplazamiento de la nave principal paralela a las otras naves, sus pilares están trazados de forma integral y uniforme con una verticalidad que proporciona el dimensionamiento espacial de la altura, con módulos de áreas tributarias permitiendo un ensanchamiento espacial bien proporcionado para albergar procesos de maquila y fabricación de las unidades, (ver imagen 1), a su vez permitiendo la instalación y fijación de maquinaria pesada automatizada en puntos estratégicos en la planta, aguantando las vibraciones y cargas generadas durante el ensamblado, bajo un sistema de ventilación cruzado y equipo especializado, bien distribuido a lo largo de la nave industrial.

El diseño de las naves industriales de la planta cuentan con los estándares internacionales de producción y de seguridad, contando con grúas y guías para las maniobras en los diferentes filtros del proceso de las líneas de ensamblaje, almacenamiento de materiales y equipos y áreas de pruebas y suelos reforzados para soportar el uso de robots automatizados dentro de los procesos de ensamblaje automotriz con un alto grado de precisión, de ahí la importancia de su calibración y mantenimiento para su optimización y ejecución de maniobra y el aumento en la productividad de las unidades.

Imagen 1. Perspectiva de la Nave Industrial



Fuente: Foto de Francisco Paredes, redacción plana mayor.edomex, enero 10 2017.

Se observa en la imagen 1 como las fachadas mantienen una sobriedad hermética y equilibrada en su composición, sobresaliendo en la parte superior un signo ícono y universal “Pentastar” identificando el corporativo global automotriz Chrysler, describiendo en cada nave industrial en la parte baja del logotipo el área de producción como; la Planta Ensamble, la Planta de Estampado bajo una arquitectura fabril, de una horizontalidad monumental, como un prisma estilizado, sobresaliendo algunas instalaciones sobre las fachadas, y en la parte del techo chimeneas.

Dejando atrás los tiros de chimeneas de recubrimiento enladrillado como la Central eléctrica de Battersea en Londres en 1939, adquiriendo un diseño de las cuatro gigantescas chimeneas en sus vértices, (Idealista news, 2022). Por lo que ese carácter de sobriedad ha mantenido las instalaciones de estaciones y de fábricas, en su ubicación por lo regular se localizaban en los márgenes de los ríos, conformando un punto referencial para las ciudades las grandes obras urbanas arquitectónicas en la Revolución Industrial.

Con una diversidad en su dimensionamiento espacial, pero bien focalizadas en algunos puntos de las ciudades que contribuían en hacer la arquitectura de ciudad con su monumentalidad y sus elementos constructivos, con una identidad de su disposición de sus chimeneas (tiros), una urbanización de una infraestructura que demandaba el crecimiento de una ciudad y la densidad de población impulsando espacio de trascendencia como íconos urbanos de un pasado que permanecen en el imaginario colectivo.

La composición geométrica que hoy día se concibe en la planta de ensamble y la planta de estampado de Stellantis, comprenden espacios en su interior para la maquinaria pesada (la robótica), y una mano de obra especializada bajo modelo de espacios arquitectónicos con estándares internacionales, el ensamblado de módulos constructivos adaptados no para la antropometría de hombre, sino para la ingeniería robótica dejando una secuencia espacial de una línea de producción, adaptándose la modulación estructural a los tiempos y movimientos de operación automatizada, la predisposición de pilares calculados para las vibraciones y resistencia del constante movimiento de maniobras, dando seguridad en la parte superior de los movimientos de las grúas y guías, siendo un soporte material de edificaciones volumétricas

relacionadas con las alteraciones técnico-estructural (galeras industriales), inspiradas en la innovación tecnológica de estructuras de alto rendimiento, inclusive siendo de amarre y de soporte para cargar las instalaciones especiales.

Por lo tanto, la nave industrial que conforman Stellantis, son cuerpos modulados internamente bajo criterios de una ingeniería civil, respetando el dimensionamiento para la funcionalidad y operatividad interna, enfatizando el principio de la operación del proceso del armado de cada unidad “Determinando que la función hace la forma”. (ver imagen 2).

Desde la perspectiva del acceso principal solo se erigen dos conos estilizados como un sólido compuesto, sin referentes ornamentales y rompiendo la monotonía con los prismas que conforman cada nave, para incluir la plástica de dos cuerpos con un remate visual al acceso por el CLIET, como referentes de las plantas que conforma la unidad de conjunto de Stellantis. Una configuración espacial en tres dimensiones desde el acceso principal longitud (profundidad espacial), anchura (explanada), y la altura predominante de los dos conos (escultura volumétrica).

La configuración espacial que en lo perceptivo predominan los prismas y los conos otorgan la sensación de amplitud que no solo se limita a las siluetas de las naves industriales guardando una predisposición y un lenguaje de dos figuras geométricas con su entorno y sus atributos de forma de expresión artística tridimensional (conos), entre lo repetitivo y singular de diferentes tamaños dispuestas en una explanada de exhibición de unidades, identificadas por el cono mayor en su parte superior “Jeep”, la marca de la fábrica automotriz.

Imagen 2. Perspectiva del acceso principal



Fuente: <https://www.alvolante.info/nacionales/busca-fca-la-produccion-de-fiat-500m-para-la-planta-de-toluca/>

El hecho de que se integren una serie de cuerpos geométricos de diferentes dimensiones manteniendo una circulación en relación de la nave principal con una definición del espacio-uso por una serie de modulaciones para el funcionamiento de la ingeniería robótica, sin dejar áreas sin uso o de segregación espacial, aprovechando la función del espacio exterior y el resguardo del espacio interior, manteniendo un emplazamiento en su conjunto de control y seguridad, a través de áreas articuladas con una circulación restrictiva, circulación funcional externa e interna en algunos puntos para la operacionalización de cada área (ver imagen 3).

Se muestra el interior de la planta en una de sus secciones correspondientes al proceso de la línea de ensamble final. Los aspectos fundamentales de la composición espacial y funcionalidad de la planta de ensamble y la planta de estampado de Stellantis dan muestra de un equilibrio que resguarda en su estabilidad perceptiva conceptual con la contraposición de volúmenes de cuerpos de prismas rectangulares y de los conos, pensando más en la “Función hace el diseño” con estándares internacionales, y la esencia es sí es la producción de unidades de alta calidad, aprovechando su posicionamiento estratégico sobre el CLIET, y llevar a cabo la logística comercial de exportación de las unidades.

Imagen 3. Interior de la Planta de Ensamble de Autos Stellantis



Fuente: https://noticiaslogisticaytransporte.com/empresas/23/02/2016/chrysler-reforma-su-planta-de-toluca-mexico/72900.html#google_vignette

El equilibrio de la integración interior por la ingeniería de la robótica y los procesos involucrados del exterior de la cadena de suministro por la logística comercial para satisfacer las necesidades de consumo de un sector de la población, con la finalidad de comercializar los

mejores modelos de unidades. De ahí la importancia del CLIET y su interrelación con los parques industriales determinando áreas operativas de los procesos industriales de los proveedores de autopartes y las terminales intermodales, como también contar con el CITBA y su disposición con el Aeropuerto Internacional de Toluca y la Agencia Nacional de Aduana en Toluca.

Definiendo el Valle de Toluca un sistema del medio físico construido por una ordenación física y una jerarquización espacial urbana-arquitectónica por la planta de ensamble de autos Stellantis, así como el continuo de fábricas; de productos químicos solventes y pinturas, plantas de procesamiento químico, fábrica de neumáticos, fábrica de abrasivos, fábrica de enceres electrodomésticos, fabricas del sector de alimentos y bebidas, maquiladoras, centro de distribución y comercialización PEMEX, estaciones de gasolineras, universidades, hoteles, centros comerciales, centros logísticos de mensajería y paquetería, centros de acopio y de resguardo de mercancías, empresas transnacionales y multinacionales, entre otros, una secuencia espacial que concentra una gran diversidad de sectores productivos.

Generando espacios necesarios para los movimientos y desplazamientos de mercancías, enceres, materias primas, productos terminados, y una serie de artefactos y productos que se comercializan en la Región Centro-Central y en otras regiones del estado generando la mejor utilización de una secuencia espacial de cinco corredores que conforman el Valle de Toluca.

La predisposición de estos enclaves articulados por medio de cinco corredores industriales que interactúan de manera directa e indirecta, se mantienen empresas de corporativos globales automotrices y empresas transnacionales y multinacionales de autopartes, para constituir en el Valle de Toluca la Terminal Intermodal operada por Kansas City Southem de México Puerta

México sobre el CITA, concertándose acuerdos de colaboración con el Puerto Lázaro Cárdenas, por medio de la Administración Portuaria, con el objetivo de crear y mantener el desarrollo económico regional del CITA, dando respuesta al flujo de mercancías que promueven la optimización de los servicios del corredor industrial en su relación con el Puerto y la ciudad-estado.

Reconociendo la importancia de posicionarse varias industrias pesadas, medianas y ligeras que conforman los cinco corredores industriales del Valle de Toluca y el posicionamiento de tres plantas armadoras de vehículos, motores y Trucks, Chrysler (STELLANTIS), General Motors Company (GM), y Daimler Fabricación y ensamble de tractocamiones, fabricantes de semirremolques (Freightliner).

Contando con dos importantes Centros Logísticos de empresas transnacionales que ofrecen servicios especializados, mediante la concentración de las actividades de transporte y logística comercial, siendo centros de actividad logística comercializadora en un vector geográfico central a nivel nacional contando con una gestión de la cadena de suministro, un almacenamiento eficaz y eficiente de los bienes y servicios que se ofrecen a los requerimientos de los consumidores Daimler Vehículos Comerciales México, S. de R.L. de C.V. (Mercedes-Benz), (Freightliner), con áreas de capacitación comercial, y Nissan Toluca es un centro logístico de almacenaje y resguardo de autopartes, contando con la distribución y comercialización de una diversidad de piezas, transmisiones, chasis, suspensión, artículos del sistema eléctrico, frenos de disco, entre otros.

Fortaleciendo los enclaves posicionados en los corredores industriales en colaboración de integrar más plataformas logísticas e incrementar los flujos comerciales de forma eficiente y segura, promoviendo la competitividad de las empresas transnacionales y multinacionales de autopartes y el crecimiento de las exportaciones.

Por ello, desde el posicionamiento de la planta armadora de autos General Motors en 1965 en el CITA y la planta de ensamble de autos Chrysler en 1968 en el CLIET, fueron los dos corredores que empezaron a conformar su secuencia espacial uno hacia Querétaro y otro hacia la ciudad de México, para dar inicio a la descentralización industrial y desarrollo regional en un contexto nacional.

Implementando programas y planes de desarrollo de polos de crecimiento industrial, a través de incorporar programas de parques y ciudades industriales, 1970-1986, incidiendo hasta la fecha en la conformación y consolidación de cinco vertientes de crecimiento urbano industrial, (corredores industriales) en el Valle de Toluca, caracterizándose por ser una unidad territorial con una conectividad regional hacia la ciudad de México, una secuencia espacial con amplios terrenos que empezaban ofrecer una infraestructura urbana necesaria para instalar empresas, fábricas y complejos industriales con una habitabilidad y productividad industrial.

Conclusiones

Las transformaciones económicas del último cuarto del siglo han alterado la predisposición de una economía mundial, donde los epicentros del movimiento de todas las transacciones a nivel mundial se realizan en los Centros Bursátiles Empresariales y las Bolsas de Valores, cada toma de decisión alteran la estructura de cada compañía y la relación que mantiene en cada vector geográfico de una ciudad o una zona metropolitana.

En nuestro caso de estudio estas transformaciones productivas mantienen una compleja dualidad: una estructura organizacional de una serie de actividades económicas de diferentes sectores productivos de manera dispersa en núcleos rurales y urbanos, integradas globalmente por la inteligencia artificial, determinando

que cada Zona Metropolitana juegue un papel preponderante para ser partícipe de una estrategia para concentrar un sector financiero, bancos, y llevar acabo eventos internacionales, por medio de servicios avanzados y disponer un espacio implementando una infraestructura complementaria y un sistema de TIC's sobre un sistema de corredores.

Esto requiere una reconfiguración espacial que responda a un orden social y económico dentro de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, la aparición de nuevos polígonos industriales y una nueva modalidad de hacer los trabajos muy especializados con la aplicación de las nuevas herramientas tecnológicas, con gente capacitada, donde la mano de obra se desplaza por la máquina y la capacidad de innovar dentro de una arquitectura fabril, el individuo adquiere habilidades para transformar los diferentes tipos de servicios o procesos, productos, para modificar o mejorar los existentes, esta capacidad es fundamental para el crecimiento y la competitividad de cada fábrica de automóviles, permitiendo adaptarse a las necesidades del mercado mundial y crear valor.

Las principales actividades que mueven el sistema económico global son los servicios de producción y las finanzas bajo un orden económico global. La globalización y la sociedad de la información es un binomio de las nuevas fuerzas y movimientos sociales, para los cambios en el estado liberal a consecuencia de las actuales condiciones de la globalización transnacional y la competitividad económica de cada zona metropolitana, implicando cuestiones de dominio y poder económico y la desigualdad de los procesos de globalización y competitividad permitiendo entender las transformaciones de una urbanización neoliberal sobre los corredores montando una fábrica de automóviles.

De ahí la importancia de la infraestructura de transporte y comunicaciones avanzada por medio de la jerarquía de cada corredor facilitando la accesibilidad y el flujo de personas, mercancías por medio de la cadena de suministro, adicionado la implementación de estaciones de terminales intermodales y multimodales, y la disposición de fábricas de automóviles, para el desarrollo económico regional, generando una concentración de diversas actividades productivas económicas, financieras, comerciales e intelectuales en la innovación tecnológica.

Referencias

- Baeza Medina, J. (2003) Manual de geometría descriptiva. Universidad de Guadalajara, Editorial Universitaria. México, Jal.
- Blackwell, William (2006) La geometría en la arquitectura. México, Editorial Trillas S.A. de C.V.
- D. K. Ching, Francis (1991) Arquitectura: Forma, Espacio y Orden, Ediciones G. Gili, S.A. de C.V., México, Naucalpan.
- E. Meyers, Fred and P. Stephens, Matthew (2006) Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales. Tercera Edición. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. México, Naucalpan.
- Francis D. K. Ching, (1982), Arquitectura: Forma, Espacio y Orden, Editorial Gustavo Gilli, México.
- Harvey, David (2014) Espacios del capital. Hacia una nueva geografía crítica. Tercera Edición. Ediciones Akal, S.A. Edinburgh University Press, Ltd.
- H. Clark Roger and Pause Michael (1987) Arquitectura: Temas de Composición, Ediciones G. Gili, S.A. de C.V., México, Naucalpan.
- Instituto Cerdá (2013) Ciudad y mercancías. Logística urbana, 2ª. Edición, Alfaomega Grupo Editor. S.A. de C.V., México, D.F.
- Konz, Stephan (2012) Diseño de instalaciones industriales. Editorial Limusa, S.A. de C.V., México, D.F.

- Matus Maldonado, G. (2006) Apuntes de geometría descriptiva. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Ingeniería y Facultad del Hábitat. México, S.L.P.
- Radford, A.; Morkoc, S.; and Srivastava, A. (2014) The Elements of Modern Architecture understanding contemporary buildings. Ed. Thames & Hudson, Lift London.
- Ragás Prat, Ignasi (2014) Centros Logísticos. Planificación, promoción y gestión de los centros de actividades logísticas. Segunda Edición. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., México, D.F.

Referencias Web

- <https://www.stellantis.com/en>
- <https://bfmx.com/soldadura-por-resistencia/las-9-etapas-del-proceso-de-produccion-de-un-automovil/>
- <https://www.planamayor.com.mx/noticias/en-la-incertidumbre-miles-de-trabajadores-ante-posible-cierre-de-planta-chrysler-en-toluca/>
- <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/internacional/2022/10/28/799853-la-emblematica-battersea-power-station-de-londres-reabre-convertida-en-pisos>
- <https://www.alvolante.info/nacionales/busca-fca-la-produccion-de-fiat-500m-para-la-planta-de-toluca/>
- https://noticiaslogisticaytransporte.com/empresas/23/02/2016/chrysler-reforma-su-planta-de-toluca-mexico/72900.html#google_vignette

Redes, conocimiento y habilidades de vinculación. La industria del software en Concepción del Uruguay (Argentina)

José Ignacio Diez¹

Gustavo Solanas²

Nadia Giannasi³

Introducción

En el contexto de la economía actual, el conocimiento es reconocido como el más importante de los factores productivos. Desde la emergencia del capitalismo informacional (Castells, 1995), es casi imposible que una empresa en soledad pueda manejar todo el conocimiento necesario para competir en mercados cada vez más globales y abiertos. En este marco, la capacidad de buscar, seleccionar, asimilar y explotar los recursos cognitivos se vuelve un factor crucial de la competitividad y de la innovación.

Por otro lado, resulta cada vez más evidente que la capacidad de las micro, pequeñas y medianas empresas para diseñar estrategias de investigación y desarrollo (I+D) de forma autónoma es un fenómeno poco común, debido tanto a su tamaño organizacional y financiero como a la falta de capacidades técnicas y científicas complejas.

La literatura económica reciente ha identificado como posible solución a este problema el trabajo en red, también denominado *networking* (Smedlund, 2006). De hecho, las redes de conocimiento

¹Lic. En Economía. Dr. En Geografía. Investigador Independiente CONICET. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS) y Departamento de Economía Universidad Nacional del Sur (Argentina). E-mail: jdiez@uns.edu.ar

²Contador Público. Candidato a Doctor en Desarrollo Territorial (UNRC). Universidad de Concepción del Uruguay (Argentina). E-mail: gustavo_solanas@hotmail.com.

³Lic. En Economía. Candidata a Doctora en Economía (UNS). Becaria Doctoral CONICET. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS). E-mail: ngiannasi@iieess-conicet.gob.ar.

(entendidas como un sistema de actores que cooperan, producen, adaptan y diseminan saberes tecnológicos y de gerenciamiento) están emergiendo como nuevas formas de organización que permiten promover complejas y multidisciplinarias formas de innovación.

El trabajo en red es un ejemplo de nuevas formas interactivas y distributivas del conocimiento, formas de innovación “abierta”, en donde la empresa ya no innova sólo en función de sus limitados recursos propios, sino que lo hace en base al acceso a activos existentes en el ambiente.

Dadas estas circunstancias, resultan cruciales para hacer un uso eficiente y efectivo del conocimiento circundante, las capacidades relacionales que logra desarrollar cada firma en forma particular.

Según Díez (2010), por capacidades relacionales se entiende la habilidad de una compañía para desarrollar vínculos, construir relaciones e interactuar con diversos actores del ambiente, de tal forma de obtener información, saberes, nuevos recursos (financieros, tecnológicos o de otra índole) y desarrollar nuevas habilidades, activos que la empresa no estaría en condiciones de generar por sí misma.

Muchos de estos saberes no se obtienen en el mercado, tal es el caso de algunas formas de conocimiento idiosincrático, especializado y co-especializado (Costa et al., 2013).

Estos activos intangibles ligados al saber requieren de largos períodos para ser desarrollados y acumulados, de forma tal de que puedan tener un uso estratégico por parte de las empresas. De aquí se deriva que la construcción de habilidades de vinculación y la conformación de redes resultan cruciales para el desenvolvimiento empresarial en el mundo actual y constituyen elementos centrales para la implementación de cualquier estrategia competitiva.

El estudio de las capacidades relacionales y la conformación de redes de empresas en la industria del *software* se justifica por varios aspectos. En primer lugar, se trata de un sector en el que las tramas de conocimiento e intercambios parecen a priori muy relevantes para explicar la dinámica competitiva e innovadora (Salavisa et al., 2012). La producción de *software* constituye una actividad intensiva en el uso del factor trabajo, basada en la explotación del conocimiento especializado de trabajadores altamente calificados, que cuentan con competencias particulares y específicas. En segundo lugar, casi por definición, el funcionamiento de estas empresas es de carácter interactivo, dado que el elevado nivel de customización de productos finales requiere de constantes interacciones entre usuarios y productores (Lundvall, 1992).

En este marco, es que resulta de interés el estudio de las capacidades relacionales y los vínculos existentes entre las pequeñas y medianas empresas (pymes) de *software* de la localidad de Concepción del Uruguay, en la provincia de Entre Ríos, Argentina.

Concepción del Uruguay es una ciudad puerto de 83.910 habitantes (INDEC, 2022), la cual constituye un centro de trasbordo de rollizos de madera y arroz provenientes del litoral argentino hacia los mercados mundiales. Presenta un desarrollo industrial de carácter intermedio y es un centro educativo de nivel superior de importancia a nivel provincial. A su vez, la ciudad cuenta con una veintena de pymes dedicadas a la producción de *software* y servicios informáticos, que comercializan diversos productos⁴. De acuerdo con datos del Municipio de Concepción del Uruguay (2022), la actividad ligada a la industria del conocimiento genera 565 empleos en forma directa en la

⁴ Este número podría extenderse a una treintena si se consideran profesionales independientes que trabajan bajo modalidad freelance. Concepción del Uruguay es la segunda ciudad de la provincia con mayor cantidad de empresas tecnológicas, después de Paraná, pero es número uno cuando se toma la cantidad de empresas por habitante. Más allá de las empresas de software y consultores, hay un grupo importante de profesionales trabajando en el exterior. Algunos, de manera independiente, otros en puestos jerárquicos de empresas como Pay Pal, Google, o Mercado Libre (Municipalidad de Concepción del Uruguay, 2022).

ciudad, equivalentes al 1,7% del total de ocupados (con salarios muy superiores a la media) y realiza un aporte al producto bruto interno distrital del orden del 0,9%.

Habida cuenta estas consideraciones, resulta de interés la realización de la presente investigación, que apunta a responder los siguientes interrogantes: ¿Existen vínculos de comunicación entre las empresas de *software* de Concepción del Uruguay? En el caso de que estas comunicaciones existan, ¿qué estructuras asumen tales redes y cuáles son los posicionamientos relativos de las empresas? ¿qué tipo de conocimientos circulan por tales tramas? ¿Las empresas desarrollan estrategias asociativas entre sí? ¿qué tipo de negocios conjuntos implementan?

El trabajo se encuentra dividido en cuatro secciones. La primera constituye el marco teórico que da sustento a la investigación. Aquí se reseñan una serie de autores especializados en el estudio de la empresa, que integran específicamente lo que se conoce como el corpus teórico *schumpeteriano* y evolucionista sobre el comportamiento empresarial. Este apartado da cuenta de la importancia de las capacidades relacionales de las firmas para el desarrollo tanto de la competitividad como de la innovación. La segunda sección muestra diversos aspectos relativos a la metodología. En este apartado se detallan las características del trabajo de campo realizado y se explicita la técnica utilizada para el análisis de los datos relevados, denominada análisis de redes sociales (ARS). El ARS constituye un enfoque matemático que ayuda a explicar la complejidad inherente a las relaciones entre actores. En este método:

se describen y estudian las estructuras relacionales que surgen cuando diferentes organizaciones o individuos interaccionan, se comunican, coinciden, colaboran, etc., a través de diferentes procesos o acuerdos: la estructura que emerge de tal interacción se traduce en la existencia de una red social (Casas, 2003, p. 24).

En tercer lugar, se reflejan los resultados de la investigación. Aquí se presentan una serie de indicadores que permiten evaluar la transferencia de conocimientos e información entre las empresas y el desarrollo de negocios conjuntos entre dos o más firmas de aquellas oportunamente entrevistadas. Finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo.

Marco teórico

El enfoque basado en los recursos, desarrollado por Penrose (1959) y, posteriormente, por la literatura del *management* (Wernerfelt, 1984), asigna a las capacidades un lugar central en el proceso de generación de ventajas competitivas. La literatura evolucionista y *schumpeteriana* retoma este enfoque para explicitar la aparición de la innovación como un proceso de generación y acumulación de capacidades, especialmente tecnológicas (Cohen y Levinthal, 1990; Nelson y Winter, 1982; Teece y Pisano, 1994).

En esta literatura, el concepto de capacidades se refiere a la adaptación, integración y reconfiguración de las habilidades organizacionales y los recursos internos y externos. Esto significa que, en el proceso de construcción de capacidades, las organizaciones combinan conocimientos acumulados internamente con los adquiridos del exterior, lo que se realiza a través de esfuerzos explícitos para incorporar nuevas ideas utilizando como vía vínculos formales e informales con otras entidades y la realización de actividades conjuntas.

De acuerdo con Boscherini y Yoguel (1996), los conocimientos que las firmas buscan combinar con el propósito de innovar y mejorar su competitividad son de dos tipos: *codificados* y *tácitos*. Por *conocimientos codificados* se entienden aquellos que son de naturaleza fácilmente transmisible a través del lenguaje formal o sistemático y

que se encuentran incorporados en tecnologías y herramientas de gestión. Este tipo de ideas está habitualmente presente en libros, manuales, materiales, máquinas, componentes, productos finales y patentes siendo su carácter transable y de acceso a través de mecanismos de mercado. Por su parte, los *conocimientos tácitos* no se encuentran expresados en lenguaje formal, son de carácter general, conductual o vincular e implican la capacidad para resolver problemas, encontrándose atravesados por una dimensión cognitiva y otra técnica⁵. Estas ideas suelen estar fuertemente influenciadas por el contexto (Mertens, 1996) y se adquieren en diversas situaciones como lugares de trabajo, asociaciones o intercambios informales de diversa índole.

La construcción de capacidades en la firma surgiría entonces a través de la combinación de estas dos clases de conocimientos, que permiten a posteriori desarrollar mecanismos de aprendizaje, los cuales terminan traduciéndose en mejoras de competitividad e innovaciones, ya sea a través del diseño de nuevos productos, procesos o cambios organizacionales que repercuten en la eficiencia productiva.

En esta línea argumental, Johnson y Lundvall (1994) profundizan los enfoques anteriores y desarrollan una nueva tipología, en la que distinguen cuatro tipos de conocimientos relacionados con su carácter tácito o codificado. El conocimiento que denominan *Know What* (saber qué) puede asimilarse a lo que habitualmente se clasifica como hechos o información, mientras que el conocimiento llamado *Know Why* (saber por qué) es de carácter científico y se refiere a los principios y leyes que gobiernan la naturaleza o el funcionamiento de las cosas. Ambos son en esencia de carácter codificado y pueden ser adquiridos en forma de libros, cursos, bases de datos y fuentes similares. Por

⁵ Los elementos de la dimensión cognitiva se centran en los modelos mentales: esquemas, paradigmas, perspectivas, creencias, criterios, los cuales ayudan a los individuos (y empresas) a percibir y definir su mundo. Los elementos de la dimensión técnica se refieren a saberes, oficios y habilidades específicas (Nonaka y Takeuchi, 1994).

su parte, los conocimientos que mencionan como *Know How* (saber cómo) y *Know Who* (saber quién) son de tipo tácito. El primero se refiere a la destreza que se adquiere a partir de la experiencia directa en las actividades productivas y de gestión y el segundo se vincula específicamente con los conocimientos desarrollados y mantenidos dentro de una firma o grupo.

Según Johnson y Lundvall (1994), las empresas pueden tener acceso a este tipo de conocimiento principalmente a partir de actividades propias de investigación y desarrollo o en forma secundaria, a través de la cooperación empresarial, las alianzas estratégicas o la demanda de servicios. Respecto a este último punto, el establecimiento de acuerdos de cooperación, las actividades de subcontratación y los proyectos conjuntos constituyen mecanismos de intercambio de información, conocimientos y experiencias que redundan en una mejoría de las capacidades de la empresa, tanto de las relacionales como de las endógenas.

En esta línea argumental, Harrigan (1992) establece tres tipos de ventajas que pueden desarrollar las firmas a partir del trabajo cooperativo:

- *Beneficios internos*: riesgos compartidos, mejor información y prácticas; evita duplicación de esfuerzos. Genera externalidades.
- *Beneficios competitivos*: influencia sobre la evolución del sector y/o la economía que se trate. Mejor posicionamiento de los productos y diferenciación.
- *Beneficios Estratégicos*: sinergias, transferencias de capacidades y de tecnología, posibilidades de diversificación.

En este sentido, las alianzas entre empresas y los procesos de intercambio tienen como objetivo que los socios se beneficien de los recursos, información, estatus y que disminuyan sus riesgos a partir del conocimiento adquirido de las empresas aliadas (Gilsing et al., 2016).

Como resulta evidente en función de lo anteriormente mencionado, la construcción de capacidades constituye un fenómeno complejo, que descansa en forma importante en el acceso a redes por parte de las empresas: redes que faciliten los intercambios de toda índole (conocimientos tácitos, codificados, saberes e incluso recursos).

De este modo, se conforman verdaderas *redes de conocimiento* (Luna y Velasco, 2006) entendidas como estructuras complejas de distribución de información orientadas a la resolución de problemas específicos que forman parte de las necesidades de las empresas.

La habilidad para absorber y para difundir conocimientos en el contexto de las redes estará entonces muy atada a las capacidades relacionales de la firma: capacidades que se buscarán observar en la presente investigación.

Metodología

Con el propósito de cumplimentar los objetivos de la presente investigación, se entrevistó un total de 15 empresas del sector de *software* y servicios informáticos de la ciudad de Concepción del Uruguay. Para las actividades de relevamiento, se solicitó la colaboración de la Cámara de *Software* y Servicios Informáticos de la localidad, entidad que nuclea a la mayoría de las firmas radicadas en el distrito.

El cuestionario aplicado puso el foco en conocer los vínculos existentes entre las empresas entrevistadas en lo relativo a: envío y recepción de conocimientos e información; tipo de conocimientos enviados y recibidos; proyectos o negocios conjuntos desarrollados por las firmas. Mediante este tipo de preguntas se pretende realizar un diagnóstico de las capacidades relacionales de las firmas en forma indirecta.

Para el procesamiento de los datos, se utilizó la técnica de Análisis de Redes Sociales (ARS), que permite modelizar, utilizando álgebra matricial, los diferentes tipos de vínculos que desarrollan las firmas. El enfoque metodológico de redes sociales (Wasserman y Faust, 1994) contribuye a entender la relación micro-meso entre las capacidades y el entorno. Sobre la base de este enfoque, el proceso de asignación y movilización de recursos para fortalecer la innovación y la competitividad es influido por el contexto en el que operan las empresas, no sólo en términos de calidad, cantidad y variedad de los conocimientos y demás elementos asequibles, sino también en términos de la naturaleza de las relaciones que se establecen y de la morfología del entorno, para el acceso a los mismos.

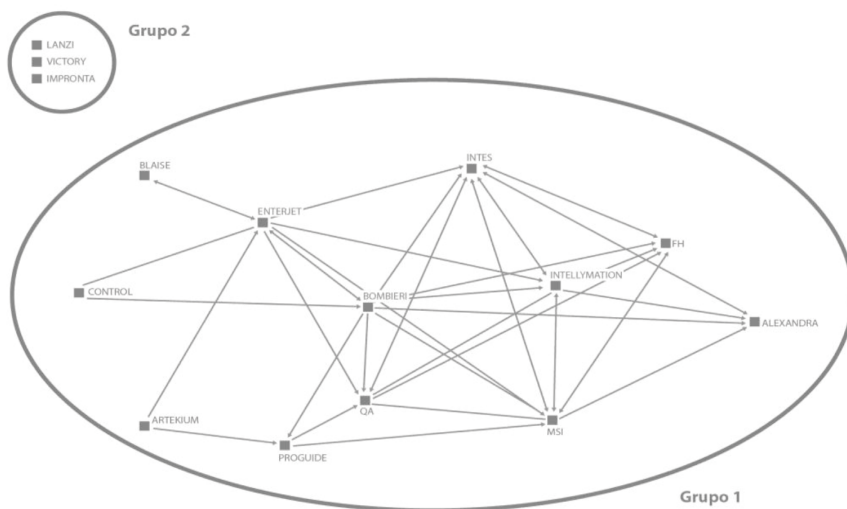
A través de la técnica ARS se puede observar tanto la complejidad de la estructura de relaciones como los posicionamientos relativos de los actores dentro de la trama, tanto de manera gráfica como analítica. En el primer caso, representando los vínculos existentes mediante un esquema de grafos, conformados por nodos y flechas; en el segundo, mediante el cálculo de diversos indicadores: densidad, grado de centralidad, índice de poder de Bonacich, centralidad de cercanía y grado de intermediación.

Principales resultados

Densidad

El tamaño de una red es un factor crítico para cualquier estructura de relaciones sociales, ya que los actores disponen de recursos y capacidades limitadas para construir y mantener lazos. La medida de densidad de una red evidencia hasta qué punto el entramado alcanza su potencial máximo o situación de saturación, considerando la relación que existe entre cantidad de lazos presentes frente a la cantidad de lazos posibles. El gráfico 1 muestra precisamente cómo las empresas entrevistadas envían y reciben información entre sí.

Gráfico 1. Envío y recepción de información empresas de software Concepción del Uruguay



Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas utilizando NetDraw y UCINET.

Para nuestro caso de estudio, el total de lazos presentes fue de 46 sobre un total de 210 vínculos posibles, lo que arroja una densidad del 21,9%. Esta situación da cuenta de una importante cantidad de orificios estructurales en el entramado analizado, es decir que hay un número significativo de vínculos ausentes entre las firmas.

Del análisis de la red de comunicaciones entre las empresas de *software* en Concepción del Uruguay (gráfico 1) puede deducirse la presencia de dos grupos de actores bien definidos. En primer lugar, un grupo integrado por 12 agentes (BLAISE, ENTERJET, CONTROL, ARTEKIUM, BOMBIERI, INTES, QA, PROGUIDE, INTELLYMATION, MSI, ALEXANDRA, FH) que desarrollan relaciones varias entre sí, enviando o recibiendo información. En segundo término, un conjunto de tres empresas (LANZI, VICTORY e IMPRONTA), que se encuentran completamente desconectadas del resto y que tampoco se vincula entre sí.

Respecto a la información que las empresas manifiestan enviar a otras firmas del entramado, se observa que priorizan los contactos protocolares, el envío de información técnica específica y las referencias profesionales (*Know How y Know Who de carácter tácito*) con 5 menciones cada una. En orden siguen el suministro de información económica sectorial y el envío de información técnica de carácter general (*Know How de carácter codificado*) (4 menciones).

En cuanto a la información que las empresas tienden a recibir, los datos resultan muy similares. Esta situación daría la pauta de que no existe mucho “ruido” en los procesos de transmisión de conocimientos de las empresas que conforman el sistema, de forma tal que los medios de comunicación que utilizan resultan ser eficientes, tanto para enviar como para recibir información. Las empresas reconocen recibir contactos de tipo protocolar, juntamente con información técnica general y específica y referencias de profesionales para contratar (5 menciones cada una). Luego aparece como relevante la recepción de información económica sectorial (4 menciones).

Resulta importante mencionar que las relaciones entre los empresarios se han construido a partir de lazos de amistad y empatía surgidos en distintos ámbitos: la universidad (ya que muchos son egresados de la misma casa de estudios y han sido compañeros de clase), las comunidades de práctica y finalmente otros ámbitos como clubes, entre los más relevantes.

Grado de Centralidad

Este indicador muestra el número de actores a los cuales una organización está directamente unida. De acuerdo con este enfoque, las empresas que tienen mayor cantidad de vínculos disponen de una posición ventajosa en la red, ya que pueden acceder a más conocimientos e información, satisfaciendo de esta forma un mayor número de necesidades. La tabla 1 muestra la información sobre centralidad correspondiente al gráfico 1.

Tabla 1. Grado de centralidad de la red de comunicaciones

	Grado de salida	Grado de entrada	Normal grado de salida	Normal grado de entrada
BOMBIERI	9.000	4.000	64.286	28.571
INTELLYMATION	7.000	4.000	50.000	28.571
ENTERJET	7.000	4.000	50.000	28.571
INTES	5.000	6.000	35.714	42.857
MSI	5.000	7.000	35.714	50.000
FH	4.000	4.000	28.571	28.571
ALEXANDRA	3.000	4.000	21.429	28.571
PROGUIDE	2.000	3.000	14.286	21.429
ARTEKIUM	2.000	0.000	14.286	0.000
BLAISE	1.000	1.000	7.143	7.143
CONTROL	1.000	2.000	7.143	14.286
LANZI	0.000	0.000	0.000	0.000
QA	0.000	7.000	0.000	50.000
VICTORY	0.000	0.000	0.000	0.000
IMPRONTA	0.000	0.000	0.000	0.000

Fuente: Elaboración propia en base a UCINET

Según los datos de la tabla 1, las empresas que más envían información al resto del entramado (grado de salida) son BOMBIERI con 9 contactos, seguido en orden de importancia por INTELLYMATION Y ENTERJET con 7. Estos tres actores pueden ser considerados como los más influyentes en el esquema de relaciones, ya que son quienes más información pueden difundir entre los actores del sistema.

En cuanto a las firmas que más reciben información (grado de entrada), aparecen en primer término QA y MSI con 7 grados de entrada cada una, seguidas por INTES con 6 contactos. Este último grupo de actores puede considerarse como prestigioso o prominente dentro de la red. El intento por parte del resto de los agentes de compartir conocimientos con ellos puede ser interpretado como un acto de deferencia o reconocimiento de sus posiciones en la trama de relaciones.

A continuación, en la tabla 2, se muestra información estadística sobre el nivel meso y macro de la red.

Tabla 2. Estadísticas meso y macro de grado de centralidad

	Grados de salida	Grados de entrada	Normal grado de salida	Normal grado de entrada
Promedio	3.067	3.067	21.905	21.905
Desvío Standar	2.863	2.407	20.448	17.196
Sum	46.000	46.000	328.571	328.571
Varianza	8.196	5.796	418.141	295.692
SSQ	264.000	228.000	13.469.388	11.632.653
MCSSQ	122.933	86.933	6.272.109	4.435.374
Euc Norm	16.248	15.100	116.058	107.855
Mínimo	0.000	0.000	0.000	0.000
Máximo	9.000	7.000	64.286	50.000
N of Obs	15.000	15.000	15.000	15.000

Fuente: elaboración propia en base a UCINET

De acuerdo con la información de la tabla precedente, puede observarse que en promedio las empresas tienen un total de 3 lazos de entrada y salida respectivamente, existiendo a su vez un desvío estándar de 2 para ambos grados. Además, el mínimo de vínculos de salida y entrada es de cero (para el caso de los agentes que se encuentran completamente desconectados del resto) mientras que los valores máximos son de 9 y 7. Esta situación muestra la existencia de posiciones heterogéneas en la trama de relaciones.

Por último, las medidas de centralización de grafo de Freeman muestran valores significativos (48% y 32% respectivamente), lo que indica la presencia de un número pequeño de actores que concentra las comunicaciones entre las distintas empresas entrevistadas.

Índice de Poder de Bonacich

Philip Bonacich (1987) propuso una modificación al enfoque de grado de centralidad descrito anteriormente que ha sido ampliamente aceptada como superior a la medida original. El enfoque original de centralidad sostiene que los actores que tienen más conexiones son probablemente más poderosos porque pueden afectar directamente a más actores. Esto tiene sentido, pero el mismo grado no necesariamente hace a los actores igualmente importantes.

Bonacich (1987) argumentaba que estar bien conectado hace central a un actor, pero no necesariamente poderoso. De alguna manera, irónicamente, estar conectado a otros que no están bien conectados hace a un agente poderoso, porque los otros dependen necesariamente de él para acceder a conocimientos e información. Por otro lado, estar bien conectado a actores bien conectados hace central a un agente, pero no poderoso, ya que estos pueden conseguir información y conocimientos sin la necesidad de consultarlo, utilizando sus vínculos con otros actores. El índice de poder de Bonacich intenta diferenciar la idea de centralidad y la de poder. El primer estimador que se muestra a continuación, en la tabla 3, expresa específicamente qué actores son centrales bajo la idea de Bonacich.

Según este estimador, las empresas centrales son BOMBIERI, ENTERJET e INTELLYMATION, ya que presentan los valores negativos más altos. En este sentido, puede encontrarse cierta similitud en los valores que arroja el indicador con la centralidad por grado de salida calculado previamente. En cuanto a la cuestión específica del poder, se observa que las firmas INTELLYMATION y BOMBIERI no sólo son centrales, sino también poderosas, porque tienen los valores positivos más elevados del indicador (8.368 y 7.579 respectivamente). A estos dos actores se suma ARTEKIUM, que no es central, pero si cuenta con una cuota importante de poder definida por su valor de 3.079.

Tabla 3. Centralidad índice de poder de Bonacich

	Centralidad	Normal de centralidad
MSI	-4.502	-1.195
PROGUIDE	-0.251	-0.067
ENTERJET	-6.075	-1.613
ALEXANDRA	-5.112	-1.357
BLAISE	-2.037	-0.541
BOMBIERI	-7.221	-1.917
INTELLYMATION	-5.277	-1.401
LANZI	0.000	0.000
QA	-0.000	-0.000
CONTROL	-2.610	-0.693
VICTORY	0.000	0.000
ARTEKIUM	-1.163	-0.309
FH	-4.112	-1.092
INTES	-4.502	-1.195
IMPRONTA	0.000	0.000

Fuente: Elaboración propia en base a UCINET

Centralidad de cercanía

La medida grado de centralidad muestra sólo los vínculos inmediatos o lazos directos que tiene cada actor y no considera los contactos que una empresa puede establecer en forma indirecta; es decir, aquellos que se producen utilizando otro actor como puente. Este tipo de contacto resulta de importancia en la medida que los agentes hacen circular información o conocimientos de terceros por el ámbito de la red.

El enfoque de centralidad de cercanía, a diferencia de la medida grado de centralidad, no enfatiza la naturaleza del vínculo que une a las empresas, sino que hace hincapié en la distancia de un actor a otro, concentrándose en la distancia geodésica, es decir, en la ruta más

corta que un actor debe seguir para llegar a otro nodo. Los resultados de la centralidad de cercanía se presentan en la tabla 4.

Tabla 4. Centralidad de cercanía de la red de comunicaciones

	Cercanía por grado de entrada	Cercanía por grado de salida
QA	23.333	6.667
MSI	19.178	18.182
INTES	18.919	18.182
INTELLYMATION	18.421	19.178
ENTERJET	18.182	19.178
BOMBIERI	18.182	19.718
ALEXANDRA	17.949	17.949
PROGUIDE	17.949	16.667
FH	17.949	18.182
CONTROL	17.073	17.500
BLAISE	16.279	17.073
LANZI	6.667	6.667
ARTEKIUM	6.667	20.896
VICTORY	6.667	6.667
IMPRONTA	6.667	6.667

Fuente: Elaboración propia en base a UCINET

Según los datos de la tabla, las empresas más cercanas al resto por grado de salida son ARTEKIUM, BOMBIERI, ENTERJET e INTELLYMATION. La firma ARTEKIUM alcanza una suma de distancias geodésicas de 20, seguido en orden de importancia por BOMBIERI, ENTERJET e INTELLYMATION con 19.

En cuanto a la cercanía por grado de entrada, se destaca en primer lugar QA (23 caminos geodésicos) seguido de MSI (19) e INTES (18). Del análisis de las estadísticas descriptivas de la red surge que los valores promedio de cercanía por lazo de entrada y salida resultan similares (alrededor de 15 caminos geodésicos), siendo los valores máximos de 23 y 20 respectivamente. Los desvíos estándar en ambos casos alcanzan un valor de 5.

Grado de intermediación

La importancia que un actor tiene en una red puede deberse a su capacidad para controlar la comunicación entre las diversas organizaciones. La medida de grado de intermediación intenta captar este fenómeno, considerando todos los caminos geodésicos posibles entre los pares de nodos existentes en una red. Los resultados para este indicador se presentan la tabla 5.

Tabla 5. Grado de intermediación de la red comunicaciones

	Grado de intermediación	Normal grado de intermediación
ENTERJET	26.933	14.799
BOMBIERI	23.067	12.674
MSI	11.467	6.300
INTELLYMATION	11.400	6.264
INTES	3.067	1.685
ALEXANDRA	2.833	1.557
FH	2.833	1.557
PROGUIDE	1.400	0.769
BLAISE	0.000	0.000
QA	0.000	0.000
LANZI	0.000	0.000
ARTEKIUM	0.000	0.000
CONTROL	0.000	0.000
VICTORY	0.000	0.000
IMPRONTA	0.000	0.000

Fuente: Elaboración propia en base a UCINET

De acuerdo con la información suministrada por la tabla 5, la empresa con mayor grado de intermediación es ENTERJET que se encuentra presente en 26 caminos geodésicos, seguido en orden de importancia por BOMBIERI (23) y MSI e INTELLYMATION, con presencia en 11. Estos cuatro agentes disponen de un cierto poder en la red.

Por su parte, el grado de intermediación en términos porcentuales arroja valores de 14.7% para el caso de ENTERJET, de 12% para el caso de BOMBIERI y 6 % para MSI e INTELLYMATION. Esta situación muestra cierta capacidad de estas cuatro empresas para controlar la circulación de conocimientos e información, permitiendo que el grupo actúe como intermediario o facilitador entre actores que se encuentran distantes entre sí.

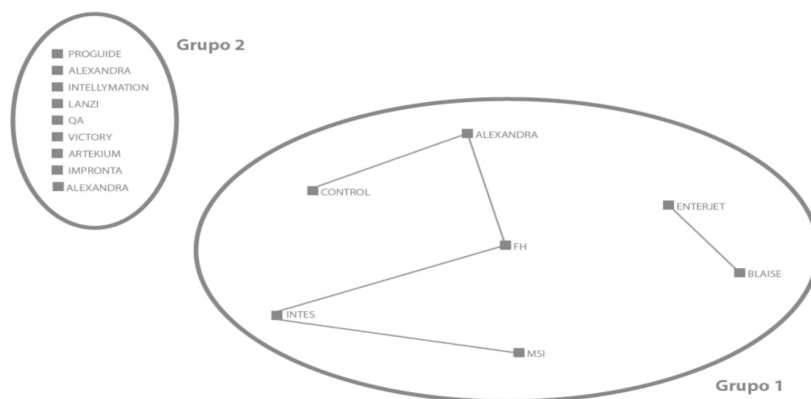
De acuerdo con las estadísticas meso y macro correspondientes al indicador analizado, la intermediación promedio por actor es de 5 caminos geodésicos y el desvío estándar es de 8, indicando que dicha capacidad fluctúa en forma significativa entre los distintos agentes. A su vez, la centralización de la red es baja (12,60%), situación que evidencia nuevamente la existencia de posiciones heterogéneas entre los distintos nodos que conforman la red, en lo concerniente específicamente a la capacidad para controlar la información circulante. De hecho, existen tres empresas cuya capacidad de intermediación es nula, ya que no establecen vínculos con ninguna compañía del sistema.

Proyectos conjuntos

El diseño de un proyecto conjunto entre dos o más empresas implica un estadio superior de comunicación, donde se afianzan conversaciones y compromisos y se establece un nivel de coordinación que obliga a la producción sistemática de información consensuada entre las partes (Flores et al., 1989). Los vínculos que surgen entre las firmas a partir de estas actividades constituyen lazos fuertes que actúan como una suerte de capital sinérgico (Wasserman y Faust 1994; Boisier 1997). Ese capital implica que el vínculo no suele agotarse con la finalización del proyecto, sino que puede potenciarse, dando origen a nuevas iniciativas a través del tiempo.

En función de la información recolectada por el trabajo de campo, que se muestra en el gráfico 2, se observa que 7 empresas manifestaron realizar actividades de colaboración (grupo 1), mientras que 8 (grupo 2) no establecen contactos de esta naturaleza.

Gráfico 2. Red de proyectos conjuntos



Fuente: Elaboración propia utilizando UCINET y NetDraw.

Específicamente, se reconocieron 5 proyectos conjuntos, que se refieren a distintas temáticas e incluyen distinto tipo de acciones. El más complejo y abarcativo es la incorporación de metodologías ágiles, que supone la integración de tecnologías de rendimiento. Este proyecto incluye la prestación de servicios conjuntos, el diseño de actividades de comercialización, capacitaciones y el desarrollo de acciones de I+D. Las empresas que más proyectos en forma conjunta mencionaron tener fueron BOMBIERI e INTES, con un total de 2 cada una.

Por su parte, el índice de efectividad (Diez y Pong, 2021) que mide la cantidad de proyectos en función de los vínculos de comunicación totales registrados en la red, arroja un valor de 10,87%. Este valor podría ser considerado como bajo e indica que una parte muy poco significativa de los contactos realizados logra transformarse en acciones conjuntas de cierto grado de complejidad.

Conclusiones

En el marco de la economía actual, la innovación y la competitividad no constituyen acciones que las firmas realicen en forma aislada y en confrontación directa con el mercado, sino que se dan en el marco de la conformación de redes, que involucran procesos de aprendizaje, interacción y el desarrollo de capacidades relacionales.

Las redes constituyen acuerdos entre empresas independientes, que colaboran para intercambiar conocimientos e información y de este modo mejorar su posicionamiento de carácter estratégico. Bajo esta lógica, las empresas pueden ser concebidas como sistemas de procesamiento de datos que atrapan y filtran los conocimientos que circulan por el ambiente, los procesan en términos de lo que han aprendido, los interpretan, los cambian y actúan sobre ellos (Morgan, 1986).

En el caso de las compañías de *software* y servicios informáticos de Concepción del Uruguay puede observarse que las mismas no han logrado integrarse en tramas verdaderamente significativas. Según la información suministrada por éstas, la densidad de la red de comunicaciones arrojó un valor de 21,9%, evidenciando la existencia de numerosos orificios estructurales en el entramado analizado, que limitan la potencialidad de los intercambios. De hecho, existe un grupo de 3 compañías que se encuentra completamente desvinculado del resto, comportándose como “resumideros” (Giuliani, 2011).

Por las redes de intercambio detectadas se observa la circulación de distinto tipo de conocimientos, tanto de carácter tácito como codificado: contactos de tipo protocolar, envío de información técnica específica (*Know How*) y referencias profesionales (*Know Who*), entre las más relevantes.

Del total de vínculos registrados en materia de comunicación, han surgido 5 iniciativas conjuntas, lo cual implica que sólo un 10,87% de los contactos establecidos han logrado materializarse en acciones de relevancia. Estas acciones incluyeron aplicación de maquinaria, robótica de proceso, captura de datos, visualización interactiva e incorporación de metodologías ágiles, siendo este último proyecto el de mayor complejidad.

Un análisis más detallado de la red de relaciones permite reconocer la existencia de ciertos actores que ocupan posiciones centrales en el entramado.

En primer término, se encuentra el caso de la firma BOMBIERI. Esta empresa cuenta con valores altos en envío de información (9 contactos) y con un elevado grado de centralidad de cercanía por lazo de salida, alcanzando una distancia geodésica de 19. A su vez, dispone de una elevada capacidad de intermediación, controlando el 12% del conocimiento que circula en el sistema. Además, el índice de Bonacich muestra que este actor se encuentra relacionado con agentes que se encuentran poco conectados, lo cual lo hace poderoso en términos de la circulación de saberes. Esta empresa también parece ser eficiente en la utilización de los conocimientos y recursos que circulan a lo largo del sistema, ya que ha logrado materializarlos en dos proyectos en conjunto con otras firmas de la trama. En los términos de Giuliani y Bell (2005), BOMBIERI podría ser considerada como agente articulador y guardián tecnológico, por su habilidad para desarrollar vinculaciones y oficiar como difusor de conocimiento.

Una situación similar en términos de cantidad de proyectos conjuntos realizados ocurre con las firmas INTES y FH. Ambas también desarrollan iniciativas conjuntas con otras compañías, pero en este caso no se percibe relevancia significativa de ninguna de ellas en las redes de transmisión de información, observándose como periféricas.

Además resulta llamativa la situación de las firmas INTELLYMATION y ENTERJET. Si bien las mismas cuentan con importantes grados de salida e intermediación, su peso significativo en la red de comunicación no logra materializarse en productos o servicios que impliquen articulación con otros agentes de la trama considerada.

Vale la pena señalar que cualquier iniciativa de política pública que busque mejorar la capacidad de innovación y la competitividad de este grupo de empresas a través del uso de redes, deberá considerar el papel que juegan estos agentes en el entramado existente e intentar potenciarlo. A su vez, deberá trabajar para lograr articular en iniciativas y proyectos a la gran cantidad de empresas que hoy carecen de programas de acción conjunta.

Una de las principales limitaciones del presente trabajo resulta del hecho de que existen en la localidad de Concepción del Uruguay diversas organizaciones de apoyo con las que las empresas desarrollan vínculos (universidades e institutos de investigación, gremiales empresarias, instituciones puente), que no fueron incorporadas. Dicha información podría sumarse en trabajos futuros, ya que la circulación de información y conocimientos por las redes que forman las empresas en conjunto con las organizaciones de apoyo podría constituir un factor importante en el desarrollo de capacidades relacionales por parte de las firmas.

También cabe señalar que las empresas entrevistadas que conforman el estudio no constituyen la totalidad de las firmas correspondientes al sector en la localidad, pero sí constituyen el segmento más relevante y significativo, conformando más del 80% del universo. Aquellas que no se integraron en el presente estudio son las que, por diversos motivos, se negaron a responder el cuestionario.

Finalmente, otra posible línea de trabajo futura se relaciona con la posibilidad de extender el estudio a diversas localidades que cuenten con un universo de empresas similar al abordado, con el objetivo de llevar a cabo estudios comparativos.

Referencias

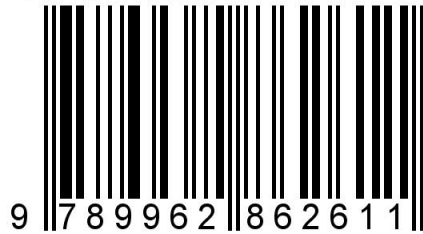
- Boisier, S. (1997). El vuelo de una cometa: Una metáfora para una teoría del desarrollo territorial. *Revista EURE: Revista de Estudios Urbano Regionales*, 23(69).
- Bonacich, P. (1987). Power and centrality: A family of measures. *American Journal of Sociology*, 92(5), 1170-1182. <https://doi.org/10.1086/228631>
- Boscherini, F., & Yoguel, G. (1996). La capacidad innovativa y el fortalecimiento de la competitividad de las firmas: El caso de las PYMEs exportadoras argentinas.
- Casas, R. (2003). Enfoque para el análisis de redes y flujos de conocimiento. En *Itinerarios del conocimiento: Formas dinámicas y contenido: Un enfoque de redes* (pp. 19-50). ISBN 84-7658-673-6.
- Castells, M. (1995). *La ciudad informacional: Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Alianza.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Costa, L. A., Cool, K., & Dierickx, I. (2013). The competitive implications of the deployment of unique resources. *Strategic Management Journal*, 34(4), 445-463. <https://doi.org/10.1002/smj.2018>
- Diez, J. I. (2010). *Desarrollo endógeno en Bahía Blanca: Empresas, organizaciones y políticas públicas*. EdiUNS.
- Diez, J. I., & Pong, C. (2021). *Redes institucionales y desarrollo económico en ciudades pequeñas: Los casos de General Acha y*

- Pigüé (Argentina). *Revista Pilquen*, 24(1), 48-69.
- Flores, F., Andrews, B., & Lowick-Russel, H. (1989). *Inventando la empresa del siglo XXI*. Hachette Santiago.
- Gilsing, V., Cloudt, M., & Roijakkers, N. (2016). From birth through transition to maturation: The evolution of technology-based alliance networks. *Journal of Product Innovation Management*, 33(2), 181-200. <https://doi.org/10.1111/jpim.12289>
- Giuliani, E. (2011). Role of technological gatekeepers in the growth of industrial clusters: Evidence from Chile. *Regional Studies*, 45(10), 1329-1348. <https://doi.org/10.1080/00343404.2011.619973>
- Giuliani, E., & Bell, M. (2005). The micro-determinants of meso-level learning and innovation: Evidence from a Chilean wine cluster. *Research Policy*, 34(1), 47-68.
- Harrigan, K. (1992). *Joint venture*. Tesis-Norma.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). (2022). *Censo nacional de población, hogares y vivienda*. Ministerio de Economía.
- Johnson, B. H., & Lundvall, B.-Å. (1994). Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional. *Comercio Exterior*, 44(8), 695-704.
- Luna, M., & Velasco, J. L. (2006). Redes de conocimiento: Principios de coordinación y mecanismos de integración. En M. Albornoz & C. Alfaraz (Eds.), *Redes de conocimiento: Construcción, dinámica y gestión* (pp. 15-38). RICTYT, CYTED, UNESCO.
- Lundvall, B. (1992). User-producer relationships, national systems of innovation, and internationalization. En B. A. Lundvall (Ed.), *National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning* (pp. 1-19). Pinter.
- Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: Sistemas, surgimiento y modelos*.
- Morgan, G. (1986). *Imágenes de las organizaciones*. Alfaomega.
- Municipalidad de Concepción del Uruguay. (2022). *Modelo Uruguay*

- 2022: Patrimonio, desarrollo y bienestar. Municipalidad de Concepción del Uruguay/Dirección de Producción.
- Nelson, R., & Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1994). *La organización creadora de conocimiento: Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press.
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford University Press.
- Salavisa, I., Sousa, C., & Fontes, M. (2012). Topologies of innovation networks in knowledge-intensive sectors: Sectoral differences in the access to knowledge and complementary assets through formal and informal ties. *Technovation*, 32(6), 380-399.
- Smedlund, A. (2006). The roles of intermediaries in a regional knowledge system. *Journal of Intellectual Capital*, 7(2), 204-220.
- Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: An introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815478>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>.



ISBN: 978-9962-8626-1-1



9 789962 862611