

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3510>

Evaluación multidimensional de la resiliencia comunitaria ante el impacto del Tren Maya: un modelo teórico para el desarrollo sostenible

Multidimensional evaluation of community resilience to the impact of the Mayan Train: a theoretical model for sustainable development

Pedro Marcelo Mex Naal

9106@itescam.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0003-3553-7633>

TECNM/Instituto Tecnológico Superior de Calkiní
Calkiní – México

María Teresita de Jesús Chi Chan

mtjchi@itescam.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-2642-9249>

TECNM/Instituto Tecnológico Superior de Calkiní
Calkiní – México

Sacramento Cruz Doriano

scruz@itescam.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8837-7114>

TECNM/Instituto Tecnológico Superior de Calkiní
Calkiní – México

Edwin Gerardo Acuña Acuña

edwin.acuna0711@uhispano.ac.cr

<https://orcid.org/0000-0001-7897-4137>

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
San José – Costa Rica

David Martínez Luis

luis_david25@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4747-9368>

Universidad Autónoma del Carmen
El Carmen – México

Artículo recibido: 11 de febrero de 2025. Aceptado para publicación: 25 de febrero de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Este artículo propone un modelo teórico para evaluar la resiliencia comunitaria ante el impacto del Tren Maya, una infraestructura de gran escala que atraviesa varias comunidades del sureste de México. Basado en un análisis de propuestas conceptuales y estudios previos sobre resiliencia y reducción de riesgos, el modelo integra seis dimensiones clave: comprensión del proyecto, fortalecimiento de la gobernanza, reducción de la vulnerabilidad, regulación emocional, eficacia colectiva y capital social y cultural. Cada dimensión incluye indicadores específicos que abordan los aspectos económicos, sociales, ambientales y culturales más relevantes derivados del Tren Maya. El modelo es adaptable a las particularidades de cada comunidad afectada, convirtiéndolo en una herramienta versátil para evaluar tanto efectos inmediatos como a largo plazo. Entre los principales hallazgos, se destaca la necesidad de una gobernanza inclusiva, la gestión sostenible de los recursos


y el fortalecimiento de la cohesión social y la identidad cultural en contextos de cambios significativos. También subraya la relevancia de la regulación emocional y la eficacia colectiva para que las comunidades puedan enfrentar y adaptarse a los desafíos generados por el proyecto. El estudio concluye que este enfoque multidimensional permite una evaluación integral de la resiliencia comunitaria, sentando bases para el diseño de políticas públicas y estrategias de mitigación que promuevan un desarrollo más equitativo y sostenible en las zonas afectadas. Además, el modelo tiene potencial para aplicarse en otros contextos donde se desarrollen grandes proyectos de infraestructura, ofreciendo una guía efectiva para reducir riesgos y fortalecer la resiliencia comunitaria.

Palabras clave: resiliencia comunitaria, tren maya, desarrollo sostenible, reducción de vulnerabilidad

Abstract

This article proposes a theoretical model to evaluate community resilience in response to the impact of the Tren Maya, a large-scale infrastructure project that spans several communities in southeastern Mexico. Based on an analysis of conceptual frameworks and previous studies on resilience and risk reduction, the model integrates six key dimensions: understanding of the project, governance strengthening, vulnerability reduction, emotional regulation, collective efficacy, and social and cultural capital. Each dimension includes specific indicators addressing the most relevant economic, social, environmental, and cultural aspects related to the Tren Maya. The model is adaptable to the unique characteristics of each affected community, making it a versatile tool for evaluating both immediate and long-term effects. Among the main findings, the study highlights the need for inclusive governance, sustainable resource management, and the strengthening of social cohesion and cultural identity in contexts of significant change. It also emphasizes the importance of emotional regulation and collective efficacy in enabling communities to face and adapt to the challenges posed by the project. The study concludes that this multidimensional approach allows for a comprehensive evaluation of community resilience, laying the groundwork for the design of public policies and mitigation strategies that promote more equitable and sustainable development in affected areas. Furthermore, the model has the potential to be applied in other contexts involving large-scale infrastructure projects, providing an effective guide to reduce risks and strengthen community resilience.

Keywords: community resilience, tren maya, sustainable development, vulnerability reduction

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Mex Naal, P. M., de Jesús Chi Chan, M. T., Cruz Doriano, S., Acuña Acuña, E. G., & Martínez Luis, D. (2025). Evaluación multidimensional de la resiliencia comunitaria ante el impacto del Tren Maya: un modelo teórico para el desarrollo sostenible. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (1), 2474 – 2492. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3510>

INTRODUCCIÓN

El término resiliencia ha sido ampliamente utilizado para analizar la capacidad de adaptación de individuos, familias y comunidades ante adversidades significativas. De forma general, puede definirse como la habilidad para superar situaciones que desafían la estabilidad y el bienestar de una sociedad, poniendo a prueba sus estructuras políticas, económicas, científicas y sociales. Este proceso implica la modificación de las condiciones de vida de los afectados, quienes deben adaptarse y reorganizarse para enfrentar nuevas realidades impuestas por las circunstancias difíciles (Suárez et al., 2022, p. 1551). La resiliencia es un concepto muy usado en diversas disciplinas, caracterizado por un marco teórico-referencial amplio y en constante evolución. Originalmente, se entendía como la capacidad de las personas y sistemas para regresar a un estado previo de estabilidad tras enfrentar perturbaciones. Sin embargo, este enfoque ha ido transformándose, adoptando nuevos paradigmas que destacan los ciclos adaptativos y la evolución como factores clave en el proceso de adaptación (Casado et al., 2019, citado en Torres et al., 2021, p. 133). A pesar de sus avances teóricos, aún no existe un consenso universal sobre su definición ni sobre las metodologías más adecuadas para medirla. En consecuencia, su conceptualización varía según los estudios y enfoques disciplinarios en los que se aplica (Aguilera y Villagra, 2023, p. 68).

En el ámbito de las ciencias sociales, la resiliencia se ha conceptualizado como la capacidad de los individuos para sobreponerse a escenarios de alto riesgo o experiencias traumáticas, logrando adaptarse y avanzar sin sufrir consecuencias negativas (Muñoz y De Pedro Sotelo, 2005, citado en Suárez, 2022, p. 77). Este enfoque destaca la habilidad de las personas para enfrentar la adversidad sin que ésta genere efectos perturbadores a largo plazo que afecten su desarrollo o su proceso de socialización (Rutter, 1990, citado en Pérez et al., 2022, p. 27).

La resiliencia ha sido definida desde diversas perspectivas, centradas principalmente en las características individuales, tales como flexibilidad, capacidad de adaptación, resistencia, recuperación, competencia y habilidades para enfrentar de manera efectiva situaciones adversas. Estas cualidades conforman lo que se denomina un ser resiliente, es decir, una nueva forma de interpretar el mundo y sus posibilidades a través de un proceso tanto intrapsíquico como social. Las definiciones de resiliencia suelen compartir conceptos relacionados con adversidad, trauma, fatalidad, heridas o condiciones desfavorables, resaltando la capacidad de afrontar circunstancias difíciles y aprender de ellas para construir un futuro más positivo (Silerio et al., 2022, p. 6). De acuerdo con Uriarte (2013, p. 8) la resiliencia puede aplicarse tanto a individuos como a familias o colectivos, quienes poseen la capacidad de minimizar los impactos negativos de entornos adversos y recuperarse tras haber experimentado situaciones traumáticas.

A lo largo de su integración en las ciencias sociales, la definición de la resiliencia ha sido moldeada por diversas corrientes de pensamiento (Menanteux, 2015, p. 27), entre las cuales se identifican tres enfoques principales según la literatura (De La Cruz y Muñoz, 2023, p. 2):

Enfoque norteamericano

Este enfoque, que emergió a inicios de la década de 1970, se caracteriza por una visión conductista, genetista e individualista. Las investigaciones enmarcadas en esta corriente se centran en identificar los procesos y mecanismos protectores que operan en distintos entornos del desarrollo humano (Fuente, 2012; Ospina et al., 2005; citados en Menanteux, 2015, p. 27). Este enfoque también ha influido en el diseño de instrumentos de medición de la resiliencia (Moreno, 2011, citado en De La Cruz y Muñoz, 2023, p. 2). Desarrollado primordialmente en Estados Unidos y el Reino Unido (Pizarro, 2018, p. 13), sus representantes más destacados incluyen a Emmy Werner y Edith Henderson Grotberg, quienes han realizado aportaciones importantes al estudio de la resiliencia (Tintaya y Larrea, 2017, p. 25).

Enfoque europeo

El enfoque europeo, que emergió en la década de 1980, se caracteriza por una orientación psicoanalítica y una perspectiva ética, colocando al individuo en el centro de la experiencia de resiliencia (Cutter y Colb, 2008; Fuente, 2012; Uriarte, 2010; Aldrich y Meyer, 2014; Menanteux, 2015; Pecoña, 2006; citados en Palomino y López, 2019, p. 1209). Este enfoque destaca la importancia de la teoría del vínculo, el concepto de representación y la capacidad de cada individuo para tomar decisiones acerca de su desarrollo, reconociendo la existencia de diversas alternativas (Fuente, 2012; Ospina et al., 2005; citados en Menanteux, 2015, p. 28). Entre los principales exponentes de esta corriente se encuentran Boris Cyrulnik y Stefan Vanistendael, quienes han realizado importantes contribuciones al estudio de la resiliencia desde esta perspectiva (Tintaya y Larrea, 2017, p. 26).

Enfoque latinoamericano-comunitario

El enfoque latinoamericano de la resiliencia, con una orientación comunitaria, considera "lo social" como una respuesta natural a las problemáticas contextuales. Desde esta perspectiva, la resiliencia se manifiesta en los esfuerzos colectivos que las comunidades despliegan para enfrentar situaciones de emergencia (Fuente, 2012; Ospina et al., 2005; citados en Menanteux, 2015 p. 28). Este enfoque resalta que la resiliencia colectiva surge no solo de los atributos individuales, sino también de las condiciones grupales que permiten a las sociedades afrontar adversidades y trabajar conjuntamente para alcanzar el bienestar colectivo (Suárez, 2001, citado en Ortega y Mijares, 2018, p. 37). Los referentes de esta corriente son Melillo (2004, citado en Galindo, 2018, p. 46) y Suárez-Ojeda et al. (1998, citado en Galindo, 2018, p. 46).

Suárez (2001, citado en Ruano et al., 2022, p. 65) conceptualiza la resiliencia comunitaria como un conjunto de condiciones colectivas que buscan superar desastres o adversidades masivas y reconstruir procesos sociales a partir de estas experiencias. Por su parte, Melillo (2004, citado en Galindo, 2018, p. 46) subraya que la resiliencia latinoamericana trasciende lo psicológico para abarcar lo social, al promover un comportamiento activo en busca de justicia y bienestar social.

Uriarte (2013, p. 10) señala que una comunidad no se define solo por la cantidad de personas en un lugar, sino por los vínculos humanos y económicos que comparten sus miembros, así como por sus valores, costumbres, metas, instituciones y servicios. Estas variables influyen tanto en las fortalezas de la comunidad como en su vulnerabilidad, y afectan su capacidad de afrontar, recuperarse y transformar su realidad tras situaciones adversas. De este modo, la resiliencia comunitaria se entiende como la capacidad de los sistemas sociales e instituciones para afrontar adversidades y reorganizarse, fortaleciendo sus funciones, estructuras e identidad.

Según López y Limón (2017, p. 3) el término de resiliencia comunitaria permite analizar los recursos, medios y estrategias que grupos y hogares emplean para sobreponerse a adversidades sociopolíticas o ecológicas. Estos autores subrayan que la resiliencia colectiva se alcanza mediante interacciones y acciones compartidas, orientadas a la reconstrucción de la comunidad. Menanteux (2015, p. 33) añade que la resiliencia comunitaria se sustenta en la gestión de recursos y capacidades, aceptando que el cambio es inevitable e impredecible. Lo que permite a las comunidades adaptarse y utilizar sus fortalezas para recuperarse de los impactos adversos. Estos atributos incluyen las capacidades, habilidades y conocimientos que posee una comunidad (Ixcot et al., 2024, p. 230).

Torres (2020, p. 4) apunta que el análisis de la resiliencia comunitaria se enfoca en la capacidad y habilidad de las comunidades para enfrentar presiones y cambios, conservando o recuperando su funcionalidad y adaptándose posteriormente. Asimismo, Menanteux (2015, p. 33) afirma que la resiliencia comunitaria se centra en la identificación y movilización de recursos y capacidades para superar los desafíos, en lugar de centrarse en las debilidades.

Finalmente, la resiliencia comunitaria es multidimensional, abarcando aspectos sociales, económicos, políticos e institucionales (Zuleta, 2010, citado en Fuentes et al., 2022, p. 66). No se condiciona a una intervención específica, sino que se refiere a la capacidad de anticipar, prevenir y recuperarse de adversidades (Twigg, 2007, citado en Uriarte, 2013, p. 11), construyéndose dinámicamente a lo largo del tiempo con base en el contexto y en los recursos disponibles (Suárez et al., 2022, p. 1553). Su propósito es mejorar la capacidad comunitaria para hacer frente a los desafíos y construir un futuro más equitativo y sostenible (Ixcot et al., 2024, p. 230).

Para finalizar, Gil (2010, citado en De La Cruz y Muñoz, 2023, p. 3) plantea que pretender hallar una sola línea conductora que explique las distintas teorías y modelos que abarcan la resiliencia es una tarea imposible, ya que, parece poseer una gran capacidad de adaptación a una gran cantidad de perspectivas de estudio. Mientras que Galindo (2017, citado en Suárez, 2022, p. 87), señala que de las diversas escuelas y contribuciones que realizan al estudio de la resiliencia, se origina el modelo holístico, este modelo no contempla a una sola escuela como base, más bien considera el intercambio de información entre los distintos campos de estudio. Al mismo tiempo, estudian la resiliencia desde un enfoque transdisciplinar, no siendo solo de una ciencia, sino de varias áreas, por ejemplo: sociología, psicología, pedagogía, antropología, derecho, trabajo social, medicina, arquitectura, ecología, gestión de riesgo, etcétera.

Enfoque de la resiliencia comunitaria frente a desastres

El enfoque de resiliencia frente a situaciones de desastre, señalado por la UNDRR (2001, citado en Suárez, 2022, p. 79); Twigg (2007, citado en Suárez, 2022, p. 79) y Suárez et al. (2022, citado en Suárez, 2022, p. 79), está estrechamente relacionado con la capacidad de las poblaciones para afrontar amenazas, tanto naturales como antropogénicas, dichas situaciones pueden generar problemas a corto como a largo plazo, permitiendo observar cómo las comunidades son capaces de soportar las pérdidas, regenerarse y reorganizarse luego de un desastre (Zhou et al., 2010, citado en Suárez, 2022, p. 88). Desde finales de los años noventa, el vocablo de resiliencia ha sido ampliamente empleado en investigaciones de desastres, aplicado tanto a comunidades como a infraestructuras. Un concepto clave en la reducción del riesgo de desastres es la capacidad de un sistema, sociedad o comunidad expuesta a amenazas para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los impactos de forma oportuna y eficiente, preservando y restaurando sus estructuras y funciones esenciales (UNDP, 2004, citado en Torres et al., 2021, p. 133).

En el siglo XXI, ha habido un notable aumento en la frecuencia de desastres naturales y en las repercusiones humanas y materiales que estos provocan, principalmente en naciones en vías de desarrollo (United Nations International Strategy for Disaster Reduction [UNISDR], 2019, citado en Caro et al., 2021, p. 188). Ante este panorama, organizaciones internacionales, como las Naciones Unidas, han incitado acuerdos transnacionales para la Gestión de la Reducción del Riesgo de Desastre (GRRD), un ejemplo es el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (Caro et al., 2021, p. 188), que representa el primer acuerdo relevante dentro de la agenda de desarrollo posterior a 2015. Este marco establece una serie de medidas específicas para que los Estados miembros protejan los beneficios del desarrollo frente al riesgo de desastres. El objetivo central es “la reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas en vidas, medios de subsistencia y salud, así como en los activos económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, empresas, comunidades y países” (United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR], 2015).

La gestión del riesgo, como parte integral de la resiliencia, promueve la sostenibilidad, debido a que impulsa una actitud proactiva en la gestión de desastres. Esto no solo plantea desafíos, sino también oportunidades para que las comunidades mejoren su capacidad de organización y respuesta en el ámbito social y ambiental (Carpenter et al., 2012 citado en Isla, 2022, p. 23). En otras palabras, una gestión del riesgo estructurada posibilitará identificar los recursos y las condiciones de una comunidad

como un instrumento que facilita el trabajo de la resiliencia local (Pita, 2019, p. 6). De esta forma, la resiliencia se vuelve un factor esencial para asegurar que los objetivos de desarrollo no sean socavados por los desastres (Organización Humanitaria Internacional GOAL, 2015, p. 11). En el campo de la gestión del desarrollo, la resiliencia permite alcanzar resultados sostenibles, como medios de vida estables, bienestar social y disminución de la pobreza (Torricio, 2018 citado en Langebeck y Giraldo, 2022, p. 40).

Si bien es verdad que ninguna comunidad podrá estar completamente a salvo de adversidades de origen natural y antropogénico, sería de suma importancia pensar en una comunidad resiliente o resistente ante desastres como una comunidad lo más segura posible; de la que se posee conocimiento para planear y construir, en un contexto de amenazas, disminuyendo su vulnerabilidad al incrementar la ejecución de acciones para la reducción de riesgo de desastres. Enfocarse en qué es lo que pueden hacer las comunidades por sí mismas y cómo es posible fortalecer sus capacidades (GOAL, 2015, p. 22).

Proyecto Tren Maya

El Tren Maya es el proyecto más ambicioso de infraestructura en México, diseñado para promover el desarrollo social, económico y turístico de la Península de Yucatán. Con una distancia de 1,525 kilómetros, enlazando los estados de Quintana Roo, Campeche, Yucatán, Tabasco y Chiapas, interconectando las ciudades y atractivos turísticos más importantes de la región (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2019). Impulsa un esquema turístico donde los visitantes atraviesen las comunidades, impidiendo el aglomerado turístico en un solo lugar (Guadarrama, 2022, p. 69). Beneficiando al menos a 44 municipios, 64 localidades y a más de 84 atractivos turísticos (Martínez-Palacios, 2019, citado en Cavazos-Arroyo y Valdivia-Plaza, 2024, p. 1). Gran parte de su recorrido transcurrirá en derechos de vías existentes, casos como vías férreas, carreteras y tendidos eléctricos (DOF, 2019).

De acuerdo con Barón et al. (2022, p. 157) los estados que conforman el Tren Maya manifiestan las principales carencias sociales y se ubican en los más altos niveles de rezago social del país. Ya que el sureste mexicano es una de las zonas con mayor pobreza y con menor industrialización (Casanova, 2021, p. 146).

El Tren Maya es un proyecto integral, el cual, tiene el propósito de impulsar el crecimiento económico y el desarrollo social de la región, mediante un sistema más eficiente y sustentable de transporte de pasajeros y de carga (Fondo Nacional de Fomento al Turismo [FONATUR], 2020a). El servicio de traslado de pasajeros tendrá un límite de velocidad de 160 km/h (el tiempo calculado del recorrido total será de ocho horas), mientras que el servicio de traslado de carga tendrá un límite de velocidad de 120 km/h (Rocha y Jiménez, 2021, p. 331). El proyecto pretende aumentar la calidad de vida de la población y llevarles bienestar a través de una mejor conectividad y acceso a nuevas oportunidades (FONATUR, 2020b), economías más grandes (Almeyda et al., 2023, p. 130), recursos y servicios fundamentales (Gobierno de México, 2019, citado en Rosas et al., 2023, p. 3348) como educación, salud y trabajo (Almeyda et al., 2023, p. 130).

El Tren Maya es considerado como un megaproyecto debido a que cambiará el espacio geográfico del sureste mexicano por los diversos flujos de turistas, económicos, de materias primas y mercancías con conectividad al Tren Transistmico enlazado a Estados Unidos y los océanos Atlántico y Pacífico (Olivares, 2024, p. 37). Su construcción inició en junio de 2020 (Cavazos-Arroyo y Valdivia-Plaza, 2024, p. 1) y sigue los estándares más altos de calidad, seguridad y sostenibilidad, además, contará con trenes fabricados en el país (Tren Maya, s.f.).

El Tren Maya no se limita solamente a la construcción de la infraestructura ferroviaria, ya que su articulación conforma cuatro ejes, los cuales son: ordenamiento territorial, infraestructura, crecimiento económico y turismo sostenible (Gasparello et al., 2023, citado en Olivares, 2024, p. 37). Está enfocado en aumentar la derrama económica del turismo de la Península de Yucatán, generar empleo, fomentar el desarrollo sostenible, cuidar el medio ambiente de la región reduciendo actividades como la tala ilegal y el tráfico de especies, al igual que favorecer el ordenamiento territorial de la zona; procurará incluir al proyecto y a sus beneficios a los habitantes, gestionará los derechos de vía que todavía no se posean a través de acuerdos con los dueños de los respectivos terrenos, asimismo, buscará acuerdos beneficiosos en las situaciones en los que las vías de propiedad federal estén ocupadas y se solicitará la aprobación de las comunidades y pueblos originarios a base de consultas (DOF, 2019). Del mismo modo, funcionará como corredor humanitario, ya que a través de él se otorgarán apoyos alimentarios, médicos, entre otros, a las comunidades indígenas y pueblos marginados del sureste del país. El proyecto tendrá un flujo continuo, y solo por conducto, se tendrá la posibilidad de llegar a dichas localidades de forma pronta y eficaz; de igual manera, debido a su ubicación geográfica, es esencial para salvaguardar las costas y la región fronteriza con Centroamérica (DOF, 2022).

El Tren Maya pretende no cometer las mismas equivocaciones del pasado, logrando en esta ocasión alcanzar el desarrollo sustentable de la región, que respete y resguarde las comunidades originarias que alberga y disminuya al máximo los efectos socioambientales que el proyecto pueda ocasionar en su construcción y funcionamiento (Barón et al., 2022, p. 140).

El presente artículo propone un modelo para evaluar la resiliencia comunitaria frente al impacto del Tren Maya, con el objetivo de determinar si ha contribuido a fortalecer la capacidad de las comunidades o, por el contrario, ha generado efectos negativos. Este análisis permitirá fomentar futuros proyectos que beneficien directamente a la población.

METODOLOGÍA

Esta investigación adopta un enfoque descriptivo y documental, con énfasis cualitativo, para analizar diversos modelos de evaluación de la resiliencia comunitaria.

Etapas 1: Descripción del problema, formulación de pregunta y objetivos de investigación

La investigación se centra en responder a la pregunta: ¿Cuáles son los modelos existentes para la evaluación de la resiliencia comunitaria? Con base en esta pregunta, se formularon los objetivos de la investigación.

Etapas 2: Criterios de inclusión y exclusión

Para garantizar la calidad y relevancia de la información, se establecieron criterios estrictos de selección:

Fuentes primarias: Se incluyeron solo artículos científicos, informes técnicos y tesis que aportaran datos esenciales para la pregunta de investigación.

Periodo de publicación: Se consideraron fuentes publicadas entre 2019 y 2024, para asegurar la inclusión de estudios recientes.

Enfoque en resiliencia comunitaria: Solo se seleccionaron investigaciones que abordan explícitamente modelos de evaluación de la resiliencia comunitaria

Etapas 3: Búsqueda en base de datos

La búsqueda se realizó en bases de datos académicas como Google Académico, Scielo y Dialnet, utilizando el término clave “resiliencia comunitaria”.

Etapa 4: Selección de investigaciones

Se llevó a cabo un proceso exhaustivo de selección de estudios que cumplieran con los criterios establecidos. Se evaluó la relevancia, calidad metodológica y fiabilidad de cada fuente.

Etapa 5: Análisis de los resultados de los estudios

Los estudios seleccionados fueron sometidos a un análisis detallado, identificando variables y dimensiones clave en los modelos de resiliencia comunitaria. Este proceso permitió obtener una visión integral de las características y variaciones de dichos modelos.

RESULTADOS

Modelo de Resiliencia Comunitaria de Suárez-Ojeda (2001)

El modelo de Suárez-Ojeda (2001, citado en Suárez, 2022, pp. 86-87) se centra en cinco pilares fundamentales que permiten a las comunidades latinoamericanas desarrollar estrategias de afrontamiento ante diversas adversidades (Ruano et al., 2022, p. 65). Este enfoque psicosocial (Fuentes et al., 2022, p. 64) resalta las características intrínsecas de las comunidades para generar mecanismos resilientes (ver Tabla 1).

Tabla 1

Pilares de la resiliencia comunitaria

Pilar	Significado
Autoestima colectiva	Satisfacción de los individuos al pertenecer a su comunidad.
Identidad cultural	Pertenencia expresada a través de valores, costumbres, y el entorno local.
Honestidad estatal	Manejo adecuado de recursos por parte del gobierno y la comunidad.
Humor social	Capacidad de encontrar optimismo ante situaciones adversas.
Solidaridad	Cooperación entre los miembros de la comunidad para alcanzar un bien común.

Fuente: elaborado a partir de Suárez-Ojeda (2001, citado en Suárez, 2022, pp. 86-87).

Escala de Resiliencia Comunitaria de Alzugaray et al. (2018)

Alzugaray et al. (2018, p. 176) desarrollaron una Escala de Resiliencia Comunitaria que evalúa la percepción sobre las capacidades de respuesta colectiva. La escala incluye 51 ítems, basados en 23 atributos identificados por expertos, con alta validez (V de Aiken $> .70$). Esta escala mide tres dimensiones clave: Regulación Emocional (RE), Eficiencia Colectiva (EC), y Bienestar y Capital Social (BCS) (Alzugaray et al., 2018, p. 177). Los cuales se pueden observar a continuación (ver Tabla 2):

Tabla 2

Dimensiones y atributos de la resiliencia comunitaria

Dimensiones	Atributos
Regulación Emocional (RE)	Optimismo, sentido de la vida, humor, expresividad, empatía, afrontamiento.
Eficiencia Colectiva (EC)	Control, competencia, autoeficacia, perseverancia, habilidades, creatividad /innovación, autonomía, desafío, esfuerzo, preparación.
Bienestar y Capital Social (BCS)	Integración social, autoestima, identidad, normas morales, recursos, cohesión, conductas prosociales

Fuente: Esta escala fue utilizada en la investigación de Fuentes et al. (2022, p. 68). Adaptado de “Psicología Comunitaria Positiva y Resiliencia Comunitaria: una propuesta de instrumento” (p. 176), por C. Alzugaray et al., 2018, Revista Latinoamericana de Psicología Positiva, 4(Número Especial Monográfico).

La escala fue implementada a una muestra de Chile y dos de Argentina. De igual forma, existe una versión más pequeña de 12 ítems, la cual, fue aplicada a una muestra más grande en Argentina (Alzugaray et al., 2018, p. 177).

Iniciativa Científica Milenio

Caro et al. (2021, p. 192) utilizaron este cuestionario para analizar las capacidades de resiliencia y la conciencia de riesgo en comunidades chilenas. Las variables estudiadas, basadas en factores como gobernabilidad, evaluación del riesgo, y conocimientos culturales, revelaron un enfoque integral en la percepción y adaptación comunitaria ante amenazas sísmicas (ver Tabla 3).

Tabla 3

Variables del cuestionario y dimensiones de la resiliencia comunitaria

Variable del cuestionario	Dimensiones según la literatura
Capacidades de resiliencia	Gobernabilidad, evaluación del riesgo, conocimiento cultural y educación.
Conciencia de riesgo	Gestión de riesgos y reducción de vulnerabilidad, estrategias organizativas para la preparación y respuesta ante desastres.

Fuente: Adaptado de “Resiliencia comunitaria ante la Falla de San Ramón: un estudio exploratorio desde dirigentes sociales” (p. 193), por C. Caro et al., 2021, Bitácora Urbano Territorial, 31(3).

Cada uno de los componentes de las dimensiones anteriores se señalan a continuación:

Gobernabilidad

Esta dimensión evalúa la infraestructura y servicios comunitarios, incluyendo servicios básicos como escuelas, hospitales, comisarías y transporte público. También considera la accesibilidad de infraestructuras para personas con discapacidad, calles, drenajes pluviales, basureros y ciclovías. Además, se analiza la proximidad de servicios clave como áreas verdes, hospitales, equipamiento comunitario, bancos, farmacias, instalaciones deportivas, y transporte público. Finalmente, se examina la relación cotidiana entre la comunidad y las instituciones locales (Caro et al., 2021, pp. 193-194).

Evaluación del riesgo

En esta dimensión se examina el riesgo social, como el acceso a empleo y vivienda, y problemas de contaminación ambiental, desde la basura en espacios públicos hasta la contaminación acústica, del aire y del agua. También se abordan temas como delincuencia, desempleo, pobreza, consumo de drogas, violencia intrafamiliar y de barrio, y las limitadas oportunidades en educación y salud. Además, se evalúa la percepción comunitaria sobre los riesgos, el conocimiento de campañas de prevención y las expectativas ante futuros desastres, como la rapidez y equidad en la distribución de la ayuda (Caro et al., 2021, p. 194).

Conocimientos culturales y educación

Esta dimensión resalta las competencias necesarias para minimizar el impacto de desastres, incluyendo: preparación y respuesta (cómo actuar y qué herramientas usar), prevención, acceso a información sobre desastres, fortalecimiento de la cohesión comunitaria y la capacidad de recuperación tras un desastre (Caro et al., 2021, pp. 194-195).

Gestión del riesgo y reducción de vulnerabilidad

Se valoran el compromiso, la organización y la cooperación comunitaria, además de la participación ciudadana, el orden público y la planificación regulada para reducir la vulnerabilidad ante desastres (Caro et al., 2021, p. 195).

Preparación y respuesta comunitaria ante desastres

Por último, se evalúa la comunicación entre vecinos y familiares respecto a la prevención de desastres, las acciones ambientales para mitigarlos, y la capacidad de la comunidad para superar adversidades. Se analiza el funcionamiento de las estrategias organizativas tras desastres anteriores y la eficacia de los medios de comunicación en estos contextos (Caro et al., 2021, p. 195).

Caja de Herramientas ARC-D de GOAL (2016)

La caja de herramientas Análisis de la Resiliencia de las Comunidades ante los Desastres (ARC-D), utilizada en la tesis de Langebeck y Giraldo (2022, pp. 76-87) fue desarrollada por la Organización Humanitaria Internacional GOAL fundada en Irlanda en 1977, el cual, trabaja para garantizar que los más pobres y vulnerables del planeta y los que han sido afectados por crisis humanitarias tengan acceso a los derechos esenciales de la vida, que incluyen vivienda adecuada, alimentos, agua y saneamiento, acceso a salud y educación, aunque no se limitan sólo a éstos (GOAL, 2016, p. 4).

Esta herramienta sirve para evaluar el nivel de resiliencia ante desastres a nivel comunitario, a través de una encuesta fundamentada en la discusión de 30 componentes de la resiliencia. Abordando cuatro áreas temáticas que pertenecen a las cuatro Prioridades de Acción del Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres 2015-2030, los cuales son (GOAL, 2016, p. 6):

Comprender el riesgo de desastres.

Fortalecer la gobernanza para gestionar el riesgo de desastres.

Reducir la vulnerabilidad a desastres para mejorar la resiliencia (renombrado por GOAL, 2016).

Mejorar la preparación ante desastres para respuestas afectivas y para “reconstruir mejor” después de la recuperación.

La caja de herramientas ARC-D se origina del trabajo de resiliencia ante desastres comisionado por el Grupo Interinstitucional financiado por la DFID, documentado en la publicación “Características de las Comunidades Resilientes a Desastres” por el Dr. Twigg (2007, 2009, citado en GOAL, 2016, p. 7).

Asimismo, fue nutrido por consultas con los elementos interesados tanto políticos como técnicos de Latinoamérica, el Caribe, el este y sur de África, al igual que pruebas de campo extensivas en 11 países, entre 2013 y 2016 en comunidades rurales, urbanas y peri-urbanas (GOAL, 2016, p. 7).

Cada uno de los 30 componentes que conforman la caja de herramientas ARC-D pertenece a uno de los ocho sistemas críticos para la resiliencia comunitaria de la Rueda de Sistemas de GOAL, que son: económico, ambiente, política/gobernanza, salud, infraestructura, social/cultural, gestión de riesgo de desastres y educación (GOAL, 2016, p. 12).

Todos los componentes poseen cinco “características de resiliencia ante desastres” potenciales (en otras palabras, cinco respuestas potenciales a la pregunta clave del componente), que se ubican en una escala de menor a mayor clasificación de 1 al 5, correspondiendo a los 5 niveles de resiliencia a desastres de las comunidades (GOAL, 2016, p. 15) (ver Tabla 4).

Tabla 4

Nivel de resiliencia ante desastres

Nivel de Resiliencia ante Desastres (Adaptado de Twigg, 2009 p. 20 y UNISDR, 2012 p. 2)		
0 – 30% 30 – 45 puntos	1 – Mínima resiliencia	Poca conciencia sobre los problemas y ninguna acción.
31 – 50% 46 – 75 puntos	2 – Baja resiliencia	Alguna conciencia y motivación, alguna acción, pero la acción es fragmentada y a corto plazo.
51 – 70% 76 – 105 puntos	3 – Mediana resiliencia	Conciencia y acciones a largo plazo, pero éstas no están vinculadas a estrategias a largo plazo y/o no se atienden todos los aspectos del problema.
71 – 90% 106 – 135 puntos	4 – Acercándose a la resiliencia	Las acciones son a largo plazo, están ligadas a estrategias y abordan los aspectos principales del problema, pero aún hay deficiencias (especialmente sistémicas) en su implementación.
91 – 100% 136 – 150 puntos	5 – Resiliencia	Las acciones son a largo plazo, vinculadas a estrategias, abordan todos los aspectos del problema, enraizados en la sociedad y sostenibles.

Fuente: Adaptado de Análisis de la resiliencia de las comunidades ante desastres (p. 40), por GOAL, 2016.

Las áreas temáticas junto con los componentes se pueden apreciar a continuación (ver Tabla 5):

Tabla 5

Áreas temáticas y componentes de la resiliencia comunitaria

Áreas temáticas	Componentes de resiliencia a desastres
Comprender el riesgo de desastres	Evaluación comunitaria participativa de riesgo
	Evaluación científica del riesgo
	Diseminación de información en RRD
	Educación de los niños en RRD
Fortalecer la gobernanza para gestionar el riesgo de desastres	RRD en la planificación del desarrollo
	RRD en la planificación territorial
	Toma comunitaria de decisiones
	Inclusión de grupos vulnerables
	Participación de las mujeres
	Conocimiento de derechos e incidencia

	Alianzas para la RRD y recuperación
Reducir la vulnerabilidad a desastres para mejorar la resiliencia	Gestión ambiental sostenible
	Seguridad y gestión del agua
	Acceso y conciencia de la salud
	Suministro seguro de alimentos
	Prácticas de medios de vida resistentes a amenazas
	Acceso a mercados
	Acceso a servicios financieros
	Protección de ingresos y activos
	Acceso a protección social
	Cohesión social y prevención de conflictos
	Infraestructura crítica
Vivienda	
Mejorar la preparación ante desastres para respuestas efectivas y para “reconstruir mejor” después de la recuperación	Planificación de contingencia y recuperación
	Sistema de alerta temprana
	Capacidad de preparación, respuesta y recuperación temprana
	Servicios de salud durante emergencias
	Servicios de educación en emergencias
	Infraestructura en emergencias
Liderazgo y voluntariado en respuesta y recuperación	

Fuente: Adaptado de Análisis de la resiliencia de las comunidades ante desastres (pp. 69-99), por GOAL, 2016.

Propuesta de Modelo de resiliencia comunitaria para la investigación

A partir del análisis exhaustivo de diversas fuentes, se propone un modelo teórico para evaluar la resiliencia comunitaria frente al impacto del proyecto Tren Maya (ver Tabla 6). Este modelo integra dimensiones clave adaptadas a las particularidades del proyecto y a la región, abarcando aspectos económicos, sociales, ambientales y culturales.

Tabla 6

Dimensiones e indicadores del modelo propuesto para la evaluación de la resiliencia comunitaria ante el impacto del Tren Maya

Dimensión	Indicador	Origen del indicador	Indicador adaptado
Comprensión del Tren Maya (Adaptado de 4)	Evaluación comunitaria participativa de riesgo	4 y 3	Evaluación de amenazas del Tren Maya
	Diseminación de información en RRD	4 y 3	Comunicación de información sobre el Tren Maya
Fortalecimiento de la gobernanza para gestionar el Tren Maya (Adaptado de 4)	RRD en la planificación del desarrollo	4	Tren Maya en la planificación del desarrollo
	RRD en la planificación territorial	4 y 3	Tren Maya en la planificación territorial
	Conocimiento de derechos e incidencia	4	Conocimiento de responsables del Tren Maya

	Toma comunitaria de decisiones – Honestidad estatal	4 y 1	Transparencia en la información acerca del Tren Maya
	Vínculo de la comunidad e instituciones	3	Fortalecimiento de relación por el Tren Maya
Reducción de la vulnerabilidad para mejorar la resiliencia (Adaptado de 4)	Gestión ambiental sostenible	4 y 3	Impacto ambiental del Tren Maya
	Seguridad y gestión del agua	4 y 3	Seguridad y gestión del agua por el Tren Maya
	Acceso y conciencia de la salud	4 y 3	Acceso a la salud por el Tren Maya
	Suministro seguro de alimentos	4	Alimentación a través del Tren Maya
	Prácticas de medios de vida resistentes a amenazas	4	Cambio en la vida de los habitantes
	Acceso a mercados	4	Acceso a mercados por el Tren Maya
	Protección de ingresos y activos	4	Generación de empleo y aumento de ingresos por el Tren Maya
	Acceso a protección social	4	Acceso a protección social por parte del Tren Maya
	Infraestructura crítica	4 y 3	Infraestructura básica mejorada por el Tren Maya
	Vivienda	4	Nuevas y/o mejoras en viviendas por el Tren Maya
Regulación emocional (Tomado de 2)	Optimismo	2	Optimismo por el Tren Maya
	Afrontamiento	2	Afrontamiento sobre el Tren Maya
Eficacia colectiva (Tomado de 2)	Autoestima y autoeficacia	2	Autoeficacia y autoestima relacionado al Tren Maya
	Habilidades	2	Habilidades mejoradas por el Tren Maya
Capital y bienestar social (Tomado de 2)	Identidad cultural	2 y 1	Cultura respecto al Tren Maya
	Integración social, cohesión y solidaridad	2, 4 y 1	Integración social, cohesión y solidaridad por el Tren Maya
	Prevención de conflictos	4	Conflictos ocasionados por el Tren Maya

Nota: El origen de las dimensiones e indicadores corresponden de la siguiente manera: 1 = Suárez-Ojeda (2001, citado en Suárez, 2022, pp. 86-87), 2 = Alzugaray et al. (2018, p. 176), 3 = Iniciativa Científica Milenio en Caro et al. (2021, p. 193), 4 = GOAL (2016, pp. 69-99).

Este modelo es adecuado para medir la resiliencia comunitaria ante los efectos del Tren Maya, ya que integra indicadores relevantes que reflejan los impactos en los ámbitos económico, social, ambiental y cultural. Además, ofrece un enfoque holístico que permite evaluar tanto las fortalezas como las vulnerabilidades de las comunidades, contribuyendo a un análisis más profundo de la capacidad de adaptación y respuesta ante los desafíos que genera este megaproyecto.

DISCUSIÓN

La comparación entre las propuestas de GOAL (2016, pp. 69-99) y la Iniciativa Científica Milenio en Caro et al. (2021, p. 193) revela similitudes en su enfoque sobre la resiliencia comunitaria, especialmente en términos de reducción de riesgos ante desastres. Sin embargo, también presentan diferencias clave. La propuesta de GOAL (2016, pp. 69-99) está alineada con el Marco de Sendai, lo que le otorga respaldo a nivel internacional. En cambio, la propuesta en Caro et al. (2021, p. 193) se adapta a las dimensiones señaladas por diversos autores sobre la resiliencia comunitaria, lo que refleja una mayor flexibilidad. A pesar de estas diferencias, ambas propuestas comparten dimensiones similares, lo cual resulta significativo para justificar la selección de las dimensiones incluidas en el modelo propuesto.

Por otro lado, las propuestas de Suárez-Ojeda (2001, citado en Suárez, 2022, pp. 86-87) y Alzugaray et al. (2018, p. 176) adoptan un enfoque psicosocial de la resiliencia comunitaria, evaluando diversos elementos relacionados con este aspecto. Aunque la propuesta de Alzugaray et al. (2018, p. 176) es más amplia y específica, es importante recordar que la de Suárez-Ojeda fue pionera en este campo, sentando las bases para propuestas posteriores. En consecuencia, ambas contribuyen de manera valiosa al desarrollo del modelo teórico propuesto.

El modelo teórico presentado incorporó la dimensión de "reducción de la vulnerabilidad para mejorar la resiliencia," adaptada de GOAL (2016, pp. 69-99) que incluye indicadores como acceso a la salud, agua y alimentación, todos directamente relacionados con el impacto del Tren Maya. Esta contribución resulta esencial para la construcción del modelo, ya que aborda cuestiones críticas en el contexto de este megaproyecto.

Asimismo, se consideraron las tres dimensiones propuestas por Alzugaray et al. (2018, p. 176) regulación emocional, eficacia colectiva y capital y bienestar social. Estas dimensiones psicosociales son relevantes para analizar el impacto del Tren Maya, proporcionando una base sólida para la evaluación de la resiliencia comunitaria.

CONCLUSIÓN

El modelo propuesto se destaca por integrar dimensiones clave que abordan no solo aspectos económicos, sociales y ambientales, sino también culturales y psicosociales. Esta aproximación permite una evaluación holística de la resiliencia comunitaria, considerando tanto las necesidades inmediatas como los desafíos futuros que el Tren Maya puede generar en las comunidades afectadas. La inclusión de la dimensión sobre gobernanza resalta la importancia de una gestión transparente y participativa del proyecto. Este aspecto es fundamental para garantizar que las comunidades locales no solo sean receptoras pasivas de los cambios, sino que participen activamente en las decisiones que afecten sus territorios y modos de vida. El Tren Maya tiene el potencial de reducir ciertas vulnerabilidades comunitarias, como el acceso a servicios básicos (agua, salud, alimentación), y al mismo tiempo podría crear nuevas vulnerabilidades en términos ambientales. El modelo identifica y propone estrategias para mitigar estos riesgos, lo que es clave para asegurar un desarrollo sostenible a largo plazo. La regulación emocional y la eficacia colectiva, como dimensiones incluidas en el modelo, subrayan que la resiliencia no se limita a aspectos materiales, sino que también abarca la capacidad de las comunidades para adaptarse psicológica y socialmente a los cambios. Estas dimensiones son cruciales para medir cómo las personas manejan el estrés y las oportunidades generadas por el Tren Maya. El Tren Maya puede representar tanto una oportunidad como un desafío para las identidades culturales locales. El modelo propuesto considera el impacto del proyecto sobre la cohesión social, la preservación de las tradiciones y la posible aparición de conflictos, lo que es esencial para evaluar el balance entre desarrollo y preservación cultural. Este modelo teórico no solo ofrece una herramienta de evaluación robusta para el caso del Tren Maya, sino que también tiene el potencial de ser adaptado a otros proyectos de infraestructura que generen impactos similares en las

comunidades. Su flexibilidad lo convierte en un instrumento útil para abordar distintos contextos comunitarios.

REFERENCIAS

- Aguilera, N., & Villagra, P. (2023). Contrastes multidimensionales y territoriales en resiliencia comunitaria ante el desastre entre zonas urbanas y rurales de la Comuna de Corral. *Revista de Urbanismo* (49), 66-92. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2023.71032>
- Almeyda, M., Martínez, G., Silva, F., & Guzmán, C. (17 de enero de 2023). Impacto económico del Tren Maya en la estructura socioeconómica de la región. *RevisTAP*, II (1), 129-135. Retrieved 22 de septiembre de 2023, from <https://revistap.ejeutap.edu.co/index.php/utap/article/view/37>
- Alzugaray, C., Basabe, N., Muratori, M., García, F., & Mateos-Pérez, E. (mayo de 2018). Psicología comunitaria positiva y resiliencia comunitaria: una propuesta de instrumento. *Revista Latinoamericana de Psicología Positiva*, IV, 169-184. Retrieved 3 de septiembre de 2024, from <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/176570>
- Barón, L., Carrasco, R., & Cantú, R. (30 de mayo de 2022). Transformaciones territoriales de la región sur sureste de México. Caso de estudio: proyecto Tren Maya. Una perspectiva educativa. *Plumilla Educativa*, 29(1), 137-167. <https://doi.org/10.30554/pe.1.4582.2022>
- Caro, C., Stark, G., Prosser, G., Jara, J., & Pérez, S. (2021). Resiliencia comunitaria ante la falla de San Ramón. Un estudio exploratorio desde dirigentes sociales. *Bitácora Urbano Territorial*, XXXI (3), 185-199. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v31n3.86827>
- Casanova, L. (2021). Megaproyectos y conflictos ecoterritoriales. El caso del Tren Maya. *Relaciones internacionales* (46), 139-159. <https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2021.46.008>
- Cavazos-Arroyo, J., & Valdivia-Plaza, V. (23 de septiembre de 2024). Tren Maya: representaciones sociales resultantes principalmente de estudiantes, profesionistas y empleados mexicanos. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 31, 1-22. <https://doi.org/10.29101/crcs.v31i0.22854>
- De La Cruz, M., & Muñoz, S. (8 de marzo de 2023). School & family in the youngster's resilience configuration. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review*, XIX(1), 1-9. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v19.4911>
- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (12 de Julio de 2019). Retrieved 11 de agosto de 2024, from Secretaría de Gobernación: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0
- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (26 de agosto de 2022). Retrieved 14 de agosto de 2024, from Secretaría de Gobernación: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5662718&fecha=26/08/2022&print=true
- Fondo Nacional de Fomento al Turismo [FONATUR]. (19 de junio de 2020b). Retrieved 15 de agosto de 2024, from Gobierno de México: <https://www.gob.mx/fonatur/prensa/fonatur-se-asesora-por-los-principales-expertos-nacionales-e-internacionales-para-materializar-el-proyecto-tren-maya?idiom=es>
- Fondo Nacional de Fomento al Turismo [FONATUR]. (21 de mayo de 2020a). Retrieved 15 de agosto de 2024, from Gobierno de México: <https://www.gob.mx/fonatur/prensa/respuesta-de-fonatur-a-la-comision-nacional-de-derechos-humanos?idiom=es>
- Fuentes, A., Arias, D., Torres, M., & Cuevas, L. (2022). Análisis de dimensiones de la resiliencia comunitaria y estrategias de gestión desplegadas en desastres siconaturales por familias con vulnerabilidad social. *TS Cuadernos de Trabajo Social* (24), 62-76. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7015969>

Galindo, A. (2018). Inteligencia emocional, familia y resiliencia: un estudio en adolescentes de la región de Murcia. Universidad de Murcia. Retrieved 25 de Julio de 2024, from <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/55752>

Guadarrama, B. (2022). El Tren Maya como aporte al desarrollo comunitario de la comunidad de cacao a través del ecoturismo. Mérida, Yucatán, México: Tecnológico Nacional de México. Retrieved 18 de noviembre de 2024, from <http://51.143.95.221/handle/TecNM/5026>

Isla, R. (2022). Indicadores de resiliencia de erosión costera en playas de uso turístico: Playa del Carmen, México. Retrieved 29 de Julio de 2024, from <https://risisbi.uqroo.mx/handle/20.500.12249/3147>

Ixcot, P., Mojica, S., & Araque, F. (2024). Resiliencia comunitaria, cambio climático y objetivos de desarrollo sostenible: una revisión analítica. En D. Estacio, & A. Benalcázar (Edits.), *Ciencias sociales aplicadas. Narrativas en la investigación de la comunicación, administración y derecho* (Primera ed., págs. 227-242). Religación Press. <https://doi.org/10.46652/religacionpress.147.c116>

Langebeck, E., & Giraldo, N. (2022). Evaluación multitemporal de la resiliencia comunitaria ante desastres por riesgo tecnológico en la Comuna 10 del municipio de Dosquebradas. Diez años después de la tragedia. Universidad Católica de Manizales. Retrieved 1 de abril de 2024, from <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/3541>

López, F., & Limón, F. (septiembre de 2017). Componentes del proceso de resiliencia comunitaria: conocimientos culturales, capacidades sociales y estrategias organizativas. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, IX (3), 1-13. <https://doi.org/10.5872/psiencia/9.3.61>

Menanteux, M. (2015). Resiliencia comunitaria y su vinculación al contexto latinoamericano actual. *TS Cuadernos de Trabajo Social* (14), 23-45. Retrieved 1 de Julio de 2024, from <https://www.tscuadernosdetrabajosocial.cl/index.php/TS/article/view/87>

Olivares, L. (30 de enero de 2024). Turistificación y Tren Maya: la identidad cultural como elemento de resistencia en el territorio. El caso del ejido X-Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo. *Tlalli. Revista de Investigación en Geografía* (10), 35-63. <https://doi.org/10.22201/ffyl.26832275e.2023.10.1953>

Organización Humanitaria Internacional GOAL. (2015). Herramienta para medir la resiliencia comunitaria ante desastres. Guía metodológica. <https://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/honduras/Guia-Medicion-de-Resiliencia.pdf>

Organización Humanitaria Internacional GOAL. (octubre de 2016). Análisis de la resiliencia de las comunidades ante desastres (Segunda ed.). Retrieved 2 de septiembre de 2024, from https://resiliencenexus.org/wp-content/uploads/2020/05/ARC-DToolkitUserManualB01_SPANISH_Version_A03.pdf

Ortega, Z., & Mijares, B. (2018). Concepto de resiliencia: desde la diferenciación de otros constructos, escuelas y enfoques. *Orbis: Revista de Ciencias Humanas* (39), 30-43. Retrieved 29 de Julio de 2024, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149438>

Palomino, B., & López, G. (2019). Relaciones del turismo de naturaleza, la comunalidad y la resiliencia en la Sierra Norte de Oaxaca, México. *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, XVII (6), 1205-1216. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2019.17.083>

Pérez, P., Pérez, H., & Guevara, G. (10 de mayo de 2022). Factores de riesgo y desarrollo de resiliencia en adolescentes. *Revista Científica UISRAEL*, IX (2), 23-38. <https://doi.org/10.35290/rcui.v9n2.2022.519>

Pita, M. (2019). Evaluación de la organización comunitaria a través de la metodología PTP, en la comunidad Paraíso de Villao del cantón Pedro Carbo provincia del Guayas. Instituto de Altos Estudios Nacionales-IAEN. Retrieved 26 de diciembre de 2024, from <https://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/6117>

Pizarro, E. (30 de diciembre de 2018). Autoestima, resiliencia y rendimiento académico en estudiantes preuniversitarios. *Revista de psicología*, XX(2), 11-41. Retrieved 25 de Julio de 2024, from <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/revpsi/article/view/331>

Rocha, L., & Jiménez, V. (2021). Análisis costo beneficio y aplicación de opciones reales en el proyecto del Tren Maya. 25 International Congress on Project Management and Engineering, 328-338. Retrieved 18 de noviembre de 2024, from http://dspace.aepro.com/xmlui/bitstream/handle/123456789/2900/AT01-053_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rosas, C., Iglesias, D., Sandoval, E., & Sánchez, R. (Julio-agosto de 2023). El Tren Maya en México: un proyecto contradictorio. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, VII (4), 3341-3355. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7177

Ruano, F., Riascos, P., & Castillo, K. (4 de marzo de 2022). Procesos de resiliencia comunitaria en situación de desastres: estudio de caso de la comunidad de Mapachico Centro de Pasto (Colombia). *Informes Psicológicos*, XXII (1), 61-76. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v22n1a04>

Silerio, L., Lechuga, M., & Reyes, S. (2022). Resiliencia en alumnos del departamento de Ciencias Económico Administrativas del ITD durante la Pandemia de COVID-19. En H. Monárrez, & I. U. Español (Ed.), *Aportes transdisciplinarios a la visión educativa. De lo local a lo internacional* (Primera ed., págs. 1-22). Durango, Durango, México. Retrieved 29 de Julio de 2024, from https://www.researchgate.net/profile/Jose-Pensaben/publication/371636499_APORTES_TRANSDISCIPLINARIOS_A_LA_VISION_EDUCATIVA_DE_LO_LOCAL_A_LO_INTERNACIONAL_Coordinador_HERIBERTO_MONARREZ_VASQUEZ/links/648cf6b7c41fb852dd0b564d/APORTES-TRANSDISCIPLINARIOS-A-L

Suárez, V. (2022). Percepción de riesgo, resiliencia comunitaria y afrontamiento frente a sismos: una propuesta de medición y análisis. Retrieved 18 de Julio de 2024, from <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/3102>

Suárez, V., Poblete, E., & López, E. (1 de abril de 2022). Resiliencia comunitaria y cultura de prevención: una intervención psicosocial en una población expuesta a sismos. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, VI (2), 1548-1567. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1979

Tintaya, Z., & Larrea, R. (2017). Procesos de construcción de la resiliencia en estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación de la UMSA. La Paz, Bolivia. Retrieved 24 de Julio de 2024, from <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/14206>


Torres, P. (2020). Evaluación institucional para la resiliencia comunitaria de Sistemas Socioecológicos Vulnerables. CDMX: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. Retrieved 4 de abril de 2024, from <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/12597>

Torres, P., Castro, G., & Torres, P. (9 de noviembre de 2021). Asentamientos informales y resiliencia comunitaria. Itinerarios para su evaluación ante riesgo de desastres. *Revista Ciudades, Estados y Política*, VIII (1), 129-146. <https://doi.org/10.15446/cep>

Tren Maya. (s.f.). Retrieved 13 de agosto de 2024, from [trenmaya.gob.mx](https://www.trenmaya.gob.mx): <https://www.trenmaya.gob.mx/>

United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR]. (2015). Retrieved 29 de Julio de 2024, from [undrr.org](https://www.undrr.org): <https://www.undrr.org/implementing-sendai-framework/what-sendai-framework>

Uriarte, J. (2013). La perspectiva comunitaria de la resiliencia. *Psicología Política* (47), 7-18. Retrieved 22 de Julio de 2024, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4728958>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .