



Categoría: Arts and Humanities

ORIGINAL

## Community resilience: the case of Asunción Ixtaltepec Oaxaca

### Resiliencia comunitaria: el caso de Asunción Ixtaltepec Oaxaca

José Antonio Hernández Salinas<sup>1</sup>  , Ramsés Daniel Martínez García<sup>1</sup>  , Mijael Altamirano Santiago<sup>2</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Autónoma del Estado de México. Ciudad de México, México.

<sup>2</sup>Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México, México.


**Citar como:** Hernández Salinas JA, Martínez García RD, Altamirano Santiago M. Community resilience: the case of Asunción Ixtaltepec Oaxaca. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2024; 3:654. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024654>

Enviado: 27-11-2023

Revisado: 11-02-2024

Aceptado: 15-03-2024

Publicado: 16-03-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

#### ABSTRACT

Community resilience is the process by which the people who make up a population develop cognitive, socio-affective and behavioral mechanisms to face events that disrupt their balance. For instance, natural catastrophes, economic crisis or the presence of social factors, such as violence, which otherwise drive people to deploy personal and collective resources in order to mitigate its impact. The objective of the study was to analyze how the residents of the town of Asunción Ixtaltepec in the state of Oaxaca developed resilient ways to face the psychosocial consequences of the 2017 earthquakes, for which a Community Action Intervention Program was developed for the benefit of 420 people, whose age range was from 15 to 69 years. The data obtained reports that 81 % of the people developed community resilience, considering as main tools: a) favorable cognitive assessment about strengthening cohesion and social ties among the population, b) development of tranquility and psychosocial harmony as part of the recognition of collective actions to reduce the impact of seismic activity in the region and, c) the promotion of actions to reduce the psychological and psychosocial impact of seismic events.

**Keywords:** Community; Coping; Empowerment; Strengthening.

#### RESUMEN

La resiliencia comunitaria es el proceso mediante el cual las personas que conforman una población desarrollan mecanismos cognitivos, socio afectivos y conductuales para afrontar acontecimientos que suponen la ruptura de su equilibrio. Por ejemplo, fenómenos naturales, crisis económicas o presencia de factores sociales, tales como la violencia, que de otra forma impulsan a las personas a desplegar recursos personales y colectivos en aras de mitigar su impacto. El objetivo del estudio fue analizar cómo los pobladores de la localidad de Asunción Ixtaltepec en el estado de Oaxaca, desarrollaron formas resilientes de afrontar las consecuencias psicosociales de los sismos de 2017, para lo cual se desarrolló un Programa de Intervención Acción Comunitaria en beneficio de 420 personas, cuyo rango de edad era de 15 a 69 años. Los datos obtenidos reportan que el 81 % de las personas desarrollan resiliencia comunitaria, considerando como principales herramientas: a) valoración cognitiva favorable acerca de fortalecer la cohesión y los vínculos sociales entre la población, b) desarrollo de la tranquilidad y armonía psicosocial como parte del reconocimiento de las acciones colectivas para disminuir el impacto de la actividad sísmica de la región y, c) la promoción de acciones para disminuir el impacto psicológico y psicosocial de eventos sísmicos.

**Palabras clave:** Afrontamiento; Comunidad; Empoderamiento; Fortalecimiento.

## INTRODUCCIÓN

Las comunidades actuales enfrentan una serie de desafíos, incluso, adversidades que forman parte de la vida colectiva y que pueden representar causas de desequilibrio o ruptura de armonía social.<sup>(1,2,3)</sup> Estos factores pueden clasificarse en naturales y sociales, sin embargo, todos ellos tienen el potencial de causar alteraciones en la cotidianidad de las personas.<sup>(4,5,6)</sup> Así, desde la perspectiva de la resiliencia es posible determinar los ámbitos de actuación y fortalecimiento personal y comunitario ante sucesos vitales definidos estos últimos como cualquier tipo de acontecimiento capaz de provocar desestabilidad social, afectiva y comportamental.<sup>(7,8,9)</sup>

La resiliencia comunitaria es un enfoque que permite comprender y, al mismo tiempo, promover, habilidades y capacidades individuales y colectivas para que poblaciones vulnerables puedan empoderarse en el afrontamiento de situaciones y hechos que suponen crisis e inestabilidad emocional, social y mental.<sup>(9,10)</sup> Por ello es que su promoción resulta de importancia capital en comunidades que se encuentran en un constante riesgo de ruptura de su cotidianidad.<sup>(11,12,13)</sup>

Muchos son los esfuerzos que en las últimas tres décadas se han gestado para entender, en primera instancia, cómo interactúan los diferentes aspectos que promueven la resiliencia comunitaria y, al mismo tiempo, asegurar mecanismos que permitan desarrollarla en localidades vulnerables. Parece ser que todos ellos, parecen coincidir en la importancia que tiene consolidar el tejido social, afianzar valores comunitarios, tales como la solidaridad y la cooperación, así como reforzar el sentido de pertenencia y el optimismo.<sup>(14,15,16)</sup>

De esta manera, la resiliencia comunitaria es una alternativa que favorece no solo el fortalecimiento social y la toma de decisiones en el contexto social,<sup>(17,18)</sup> también impulsa el empoderamiento de las localidades a través de la realización de acciones para mitigar el impacto de estresores y de cualquier tipo de factor natural y social que ponga en riesgo la vida, salud mental y cotidianidad de las personas que las conforman.<sup>(10,19,20,21)</sup>

### Resiliencia comunitaria

La resiliencia comunitaria es un enfoque que ha encontrado mayor difusión en las últimas dos décadas, principalmente para aquellas localidades que encaran condiciones de riesgo para su estabilidad, salud y bienestar.<sup>(22,23,24)</sup> En este sentido, el objetivo fundamental de todo acto resiliente consiste pues, en empoderar a las personas y, en consecuencia, a las comunidades en el afrontamiento de todo suceso vital. Esto significa que, a pesar de las adversidades, las poblaciones tienen la posibilidad de desarrollar habilidades, capacidades y actitudes que las fortalecen ante cualquier evento crítico.

Diversos estudios han demostrado que las comunidades con mayor capacidad de respuesta ante eventos críticos son aquellas que se encuentran más cohesionadas, con valores grupales más consolidados y con una autopercepción más positiva de sí mismas, así como de las tradiciones y costumbres que las distinguen.<sup>(25,26,27)</sup> Ello repercute de manera favorable en el desarrollo de resultados palpables que aseguran, según las fuentes consultadas,<sup>(27,28,29,30)</sup> lo siguiente: a) mayor percepción colectiva de control de las consecuencias generadas por sucesos vitales, b) trabajo colaborativo en la instrumentación de acciones que favorecen mejores formas de comunicación y, c) confianza en las acciones llevadas a cabo. Las implicaciones de los puntos anteriores estriban en que la comunidad consolida mayores y mejores herramientas para aminorar el impacto de los sucesos vitales.

De manera sintética, toda intervención orientada a fortalecer la resiliencia de una comunidad debe procurar la autodeterminación y autonomía de los pobladores para que sean ellos quienes, bajo el reconocimiento de su realidad, de sus capacidades y límites, puedan desplegar formas eficaces y eficientes de anteponerse a cualquier adversidad, restricción o peligro. Por tanto, la colaboración recíproca no solo constituye el medio ideal para establecer acuerdos, también, lo es para canalizar emociones y sentimientos relacionados con la desesperanza, indefensión, ansiedad, miedos y frustraciones. Así, el trabajo con las comunidades es, al mismo tiempo, una forma de catalizador afectivo, lo que favorece también el desarrollo de alianzas estratégicas con instituciones educativas, de gobierno y la industria.<sup>(31,32,33)</sup>

### Actividad sísmica y su impacto en la vida emocional de las personas

Las catástrofes naturales, dentro de estas la actividad sísmica, constituyen una amenaza potencial para el funcionamiento habitual de la vida cotidiana de personas y grupos, afectan el bienestar psicológico considerablemente y disminuyen los índices de calidad de vida.<sup>(34)</sup> Estos eventos, además de su magnitud e impacto en la pérdida de recursos humanos, animales y materiales, constituyen un estresor de especial importancia por su impacto en la salud mental, ya sean habituales o inesperados, hecho reconocido por la OMS. Adicionalmente, este daño no puede ser cuantificado y suele expresarse en la dimensión espiritual de individuos y la propia comunidad, impactando directamente en su identidad y herencia.<sup>(1,34,35,36)</sup>

Los estudios especializados muestran que tras un terremoto es común la aparición de alteraciones que van desde una respuesta psicológica normal o esperadas hasta pérdidas de contacto con realidad reflejadas en episodios psicóticos, esto debido a la intensidad del fenómeno y el malestar clínico que genera. Además,

otras variables como tiempo duración, grado de exposición, salud mental previa e impacto directo en la vida cotidiana, son resaltadas en la literatura.<sup>(37,38,39)</sup> En consecuencia, las respuestas más frecuentes son las crisis ansioso-depresivas, consumo irresponsable y excesivo de sustancias psicoactivas, trastornos asociados al estrés, fatiga, entre otros.<sup>(40,41,42)</sup>

## MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo a partir de un enfoque de investigación acción participativa, por ser este un método para el recabado y procesamiento de datos, pero también una vía para el empoderamiento de la comunidad de cara a afrontar desastres naturales, de ahí su pertinencia.<sup>(43,44)</sup> Además, la contextualización de la situación problemática haya sentido en los eventos vivenciados por la comunidad Asunción Ixtaltepec Oaxaca, hechos que en adición a su impacto en la vida material, deben ser comprendidos en el marco de la historia reciente de México y el papel de la actividad telúrica en el imaginario popular.<sup>(45)</sup>

Por tanto, una aproximación orientada hacia el empoderamiento comunitario desde el propio examen de la realidad se apreció como la metodología adecuada.<sup>(46)</sup> Para tal decisión fueron tomadas en consideración las adaptaciones y modificaciones visibles realizadas por los habitantes, el diagnóstico de los procesos comunitarios y el sistema de necesidades asociado a la generación de un enfoque proactivo dirigido al afrontamiento comunitario en situación de desastre.

En ese sentido, la primera fase del estudio estuvo encaminada a la recogida de la información con inclinación hacia las variables sociodemográficas. El propósito general fue recopilar, organizar y procesar la información correspondiente a género, nivel de escolaridad, edad, vivencias asociadas al seísmo de 2017; impacto en la vida psíquica, material y espiritual; así como las estrategias a nivel individual, grupal y comunitario para el afrontamiento del evento y la vuelta a la normalidad.

La segunda fase tuvo como propósito general el acompañamiento durante el proceso de comprensión de las necesidades asociadas a la promoción de la resiliencia comunitaria desde la perspectiva de los sujetos del estudio. En esta el enfoque se ubicó en el mejor entendimiento de las narrativas resultantes de la interpretación de subjetiva de los hechos, las expresiones de vulnerabilidad sociopsicológica y comunitaria, la naturaleza de las acciones encaminadas a la preservación del bienestar psicológico y la capacidad de respuesta, así como propuestas de alternativas de cara al futuro.

## RESULTADOS

A continuación, se reporta los datos más relevantes derivados de la Intervención Acción Participativa para el desarrollo de resiliencia comunitaria en la población de Asunción Ixtaltepec Oaxaca:

- **Población (N)**= 15,261 habitantes de los cuales 7,711 son mujeres y 7,550 hombres (censo INEGI, 2020).
- **Muestra (n)**= 420 personas de los cuales 220 son mujeres y 200 hombres (Para una N = 15 261 y con un intervalo de confianza de 95 % se requiere una n= 376 para ser representativa).

Grupo de edades	Mujeres (No.)	Hombres (No.)
15 a 19 años	35	27
20-29 años	42	39
30-39 años	49	45
40-49 años	61	52
50-59 años	19	20
60-69 años	14	17
Total	220	200

**Nota:** Como criterio de inclusión se decidió trabajar con una n= 15 a 69 años por ser población que contempla un amplio rango de etapas de vida y por ser personas que tienen experiencia reportable en eventos sísmicos.

El análisis del total de individuos que se percibieron como resilientes mostró que 340 personas reportaron serlo, en tanto que 80 reportaron no serlo tomando en consideración los componentes cognitivo, socioafectivo y conductual. Estos resultados pueden ser comprendidos a partir de estudios anteriores pues, según los datos consultados, las estrategias de participación social, principalmente relacionadas con la ayuda (agua, alimentos, refugio) pueden enmascarar las vivencias individuales o imbuir a los sujetos a sentirse resilientes.<sup>(47)</sup> Además, el estudio citado mostró que las personas más resilientes eran aquellas con una edad superior a 40 años y pertenecientes a etnias locales,<sup>(44)</sup> lo que sugiere la importancia de la herencia en la resiliencia comunitaria.<sup>(26)</sup>

Derivado de la intervención comunitaria con la población de Asunción de Ixtaltepec en el estado de Oaxaca, se detecta que el 83 % (ver gráfica 1) de la población objetivo demostró desplegar capacidades resilientes en las dimensiones cognitivas, socioafectivas y conductuales, lo que les permitirá diseñar acciones de prevención de desastres ante eventos sísmicos característicos de la geografía del lugar. Estos resultados fueron triangulados en la literatura, encontrándose que en este periodo resultó de vital importancia en otras comunidades volcarse a la reparación de edificios de importancia cultural, la recuperación de zonas particularmente afectadas y otras iniciativas similares, lo que sugiere que la acción colectiva empodera y facilita la vuelta a la normalidad.<sup>(48)</sup> En general, estos procesos de gentrificación tras el evento catastrófico han demostrado de ser especial relevancia para la promoción de la resiliencia comunitaria, pero se precisa una mejor comprensión de las dinámicas sociales que le dan forma.<sup>(26,49,50,51,52,53)</sup>

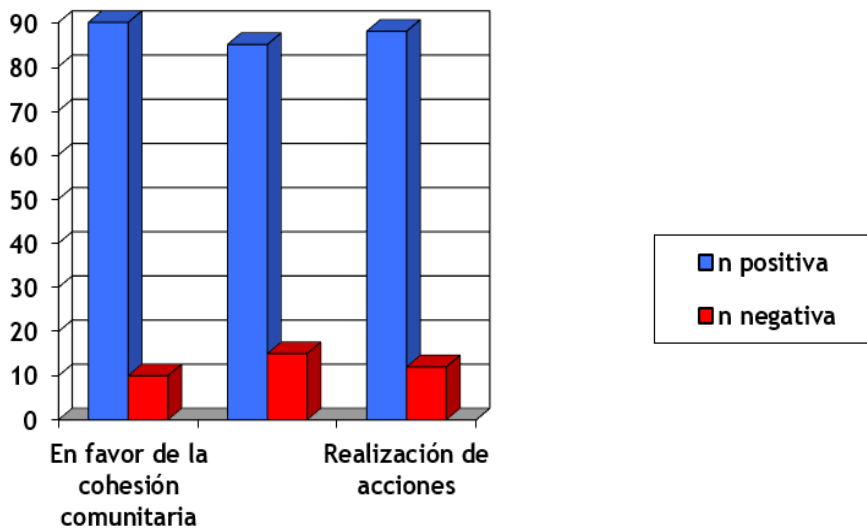


Figura 1. Perfil de resiliencia comunitaria

Sin embargo, es preciso explorar los componentes afectados. A continuación, se puede apreciar el comportamiento de la variable cohesión.

Cogniciones	Hombres (n)	Mujeres (n)	No.	%
En favor de la cohesión	178	200	378	90
Autoeficacia	193	168	361	86
Optimismo	120	174	294	70

Nota: n= 420 sujetos de 15 años a 69 años.

En relación al impacto de la intervención comunitaria, esta permitió a los integrantes de la población objetivo reestructurar pensamientos de indefensión y vulnerabilidad social en cogniciones que favorecen la resiliencia comunitaria. Ello, toda vez que permitió compartir una percepción social de control de ciertas circunstancias y acciones que hace a la comunidad posicionarse en favor de la cohesión, con mayor autoeficacia y optimismo del futuro (ver tabla 2) como creencias reportadas con mayor frecuencia.

Cabe señalar, que dichos pensamientos no ocultan en el imaginario colectivo la sensación de vulnerabilidad y la autopercepción de fragilidad en la que se encuentran los pobladores de Asunción Ixtaltepec por carencias estructurales. Sin embargo, sí les permitió saberse con determinado control sobre acciones que pueden prevenir desastres y reducir sensiblemente consecuencias, incluso, mortales de la actividad sísmica. Estudios anteriores han patentado la influencia positiva de iniciativas que tienen a la educación, la participación y la elaboración conjunta en la preparación de las comunidades para afrontar estos eventos, así como su contribución en aspectos preventivos como la identificación de vulnerabilidades.<sup>(28,54,55,56,57)</sup>

En el ámbito socioafectivo es notable que, si bien es cierto que las tres dimensiones exploradas (tranquilidad, entusiasmo y confianza) tienen porcentajes positivos en comparación con los ámbitos cognitivo y conductual es el de menor impacto (ver tabla 3). Se observa que solo “tranquilidad” rebasa el 80 % de personas que reportaron en el instrumento de medición una mejoría. Por el contrario, “confianza” es el sentimiento menos

valorado por los pobladores de Asunción Ixtaltepec. Esto puede explicarse debido a que las personas requieren experiencias previas que permitan erradicar la incertidumbre e incrementar la certeza acerca de lo que realizamos y las consecuencias derivadas, es decir, la comunidad requiere implementar, de manera recurrente, acciones resilientes que potencien su empoderamiento.

**Tabla 3.** Porcentajes de las respuestas más relevantes en el componente socioafectivo

Socioafectividad	Hombres (n)	Mujeres (n)	No.	%
Tranquilidad	157	200	357	85
Entusiasmo	193	168	310	74
Confianza	120	174	294	70

**Nota:** n= 420 sujetos de 15 años a 69 años.

Por último, en el ámbito conductual se observó que la “realización de acciones comunitarias y familiares para la prevención de desastres” es la dimensión que mejor favorecida resultó después de la intervención. Los pobladores de Asunción Ixtaltepec manifiestan una disposición abierta y positiva para llevar a cabo conductas que fortalezcan, por una parte, la cohesión entre los integrantes de la comunidad y, al mismo tiempo, el desarrollo de la resiliencia. Estos resultados fueron contrastados en la literatura, donde las fuentes especializadas mostraron que en otras comunidades afectadas la prevención formaba de la herencia, pero también aparecía como un bloque importante de cara a la organización de las acciones en la fase recuperación, lo que muestra que la conducta proactiva puede ser un importante factor protector ante las consecuencias negativas en la salud física y mental colectiva.<sup>(58,59)</sup>

**Tabla 4.** Porcentajes de las respuestas más relevantes en el componente conductual

Conducta	Hombres (n)	Mujeres (n)	No.	%
Realización de acciones comunitarias y familiares de prevención de desastres	157	200	370	88
Compartir información con la comunidad	193	168	348	83
Ayudó a la comunidad en acciones de prevención	120	174	344	82

**Nota:** n= 420 sujetos de 15 años a 69 años.

## CONCLUSIONES

En síntesis, el perfil de la resiliencia comunitaria de los pobladores de Asunción Ixtaltepec, Oaxaca, se conformó de tres dimensiones fundamentales que obedecen a los tres factores explorados. En el cognitivo se identifica un pensamiento a favor de la cohesión comunitaria, traducido en creencias positivas sobre la importancia de la solidaridad y el apoyo. En segundo momento, desde el componente socioafectivo “la tranquilidad” como consecuencia del fortalecimiento de las relaciones sociales y cohesión comunitaria fortalece la creencia de apoyo entre los pobladores. En la dimensión conductual la realización de acciones comunitarias y familiares de prevención de desastres se consolida por una creencia genuina en favor de la cohesión. Dicho con otras palabras, la creencia favorable de cohesión potencia sentimientos de tranquilidad e impulsa acciones comunitarias de prevención lo que, a su vez, fortalece lazos de afecto y reciprocidad entre quienes integran la población objetivo. De esta manera, con base en la evidencia reportada se concluye que se ha cumplido el objetivo a saber: Los habitantes de Asunción Ixtaltepec generarán resiliencia comunitaria a través del desarrollo de habilidades cognitivas, socio afectivas y conductuales para el afrontamiento efectivo de fenómenos naturales y, así, lograr fortalecer y regenerar el tejido social, al tiempo, también, disminuir significativamente los desastres por actividad sísmica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adekola J, Clelland D. Two sides of the same coin: Business resilience and community resilience. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 2020;28(1):50-60. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12275>
2. Amado DPA, Diaz FAC, Pantoja R del PC, Sanchez LMB. Benefits of Artificial Intelligence and its Innovation in Organizations. *AG Multidisciplinar* 2023;1:15-15. <https://doi.org/10.62486/agmu202315>.
3. Ao Y, Huang K, Wang Y, Wang Q, Martek I. Influence of built environment and risk perception on seismic evacuation behavior: Evidence from rural areas affected by Wenchuan earthquake. *International journal of*

disaster risk reduction. 2020;46:101504. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101504>

4. Araque Geney EA. An examination of the economic and educational reality of the Zenú indigenous woman: reflections from the El Campo Mirella Minor Council. *Región Científica*. el 4 de julio de 2023;2(2):202366. <https://doi.org/10.58763/rc202366>

5. Basaglia A, Aprile A, Spacone E, Pelà L. Assessing community resilience, housing recovery and impact of mitigation strategies at the urban scale: a case study after the 2012 Northern Italy Earthquake. *Bulletin of Earthquake Engineering*. 2020;18(13):6039-74. <https://doi.org/10.1007/s10518-020-00919-8>

6. Batista-Mariño Y, Gutiérrez-Cristo HG, Díaz-Vidal M, Peña-Marrero Y, Mulet-Labrada S, Díaz LE-R. Behavior of stomatological emergencies of dental origin. *Mario Pozo Ochoa Stomatology Clinic*. 2022-2023. *AG Odontología* 2023;1:6-6. <https://doi.org/10.62486/agodonto20236>.

7. Bentzen JS, Force ER. Did Seismic Activity Lead to the Rise of Religions? En: *The Economics of Religion*. World Scientific; 2023. p. 63-95. [https://doi.org/10.1142/9789811273148\\_0002](https://doi.org/10.1142/9789811273148_0002)

8. Borges Machín AY, González Bravo YL. Community Education for active aging: Experience in construction from self-development. *Región Científica*. el 27 de julio de 2022;1(1):202213. <https://doi.org/10.58763/rc202213>

9. Caero L, Libertelli J. Relationship between Vigorexia, steroid use, and recreational bodybuilding practice and the effects of the closure of training centers due to the Covid-19 pandemic in young people in Argentina. *AG Salud* 2023;1:18-18. <https://doi.org/10.62486/agsalud202318>.

10. Cavalcante L de FB. Feminicide from the perspective of the cultural mediation of information. *Advanced Notes in Information Science* 2023;5:24-48. <https://doi.org/10.47909/978-9916-9906-9-8.72>.

11. Cavaye J, Ross H. Community resilience and community development: What mutual opportunities arise from interactions between the two concepts? *Community Development for Times of Crisis*. 2022;75-96.

12. Chalan SAL, Hinojosa BLA, Claudio BAM, Mendoza OAV. Quality of service and customer satisfaction in the beauty industry in the district of Los Olivos. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:5-5. <https://doi.org/10.56294/piii20235>.

13. Chávez JJB, Trujillo REO, Hinojosa BLA, Claudio BAM, Mendoza OAV. Influencer marketing and the buying decision of generation «Z» consumers in beauty and personal care companies. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:7-7. <https://doi.org/10.56294/piii20237>.

14. Diaz DPM. Staff turnover in companies. *AG Management* 2023;1:16-16. <https://doi.org/10.62486/agma202316>.

15. DiBella J, Forrest N, Burch S, Rao-Williams J, Ninomiya SM, Hermelingmeier V, et al. Exploring the potential of SMEs to build individual, organizational, and community resilience through sustainability-oriented business practices. *Business Strategy and the Environment*. 2023;32(1):721-35. <https://doi.org/10.1002/bse.3171>

16. Ding C, Yan X, Chen Z. “Save for a rainy day” or “live in the moment”? How does uncertainty associated with earthquakes affect people’s time preferences? *Frontiers in Psychology*. 2022;13:1039092. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1039092>

17. Eldesoky AH, Abdeldayem WS. Disentangling the Relationship between Urban Form and Urban Resilience: A Systematic Literature Review. *Urban Science*. 2023;7(3):93. <https://doi.org/10.3390/urbansci7030093>

18. Espinosa JCG, Sánchez LML, Pereira MAF. Benefits of Artificial Intelligence in human talent management. *AG Multidisciplinar* 2023;1:14-14. <https://doi.org/10.62486/agmu202314>.

19. Fabbicatti K, Boissenin L, Citoni M. Heritage Community Resilience: Towards new approaches for urban resilience and sustainability. *City, Territory and Architecture*. 2020;7(1):17. <https://doi.org/10.1186/s40410->

020-00126-7

20. Figueredo-Rigores A, Blanco-Romero L, Llevat-Romero D. Systemic view of periodontal diseases. *AG Odontología* 2023;1:14-14. <https://doi.org/10.62486/agodonto202314>.

21. Gómez Cano CA, Sánchez Castillo V, Clavijo Gallego TA. Mapping the Landscape of Netnographic Research: A Bibliometric Study of Social Interactions and Digital Culture. *Data & Metadata*. el 21 de marzo de 2023;25. <https://doi.org/10.56294/dm202325>

22. González Ávila DIN, Garzón Salazar DP, Sánchez Castillo V. Closure of companies in the tourism sector in the municipality of Leticia: a characterization of the factors involved. *Región Científica*. el 13 de enero de 2023;2(1):202342. <https://doi.org/10.58763/rc202342>

23. Gonzalez C, Niño M, Jaimes MA. Event-based assessment of seismic resilience in Mexican school buildings. *Bulletin of earthquake engineering*. 2020;18:6313-36. <https://doi.org/10.1007/s10518-020-00938-5>

24. Gonzalez-Argote J, Castillo-González W. Productivity and Impact of the Scientific Production on Human-Computer Interaction in Scopus from 2018 to 2022. *AG Multidisciplinar* 2023;1:10-10. <https://doi.org/10.62486/agmu202310>.

25. Grabbe L, Higgins MK, Baird M, Craven PA, San Fratello S. The Community Resiliency Model® to promote nurse well-being. *Nursing Outlook*. 2020;68(3):324-36. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2019.11.002>

26. Harahap GY. Instilling Participatory Planning in Disaster Resilience Measures: Recovery of Tsunami-affected Communities in Banda Aceh, Indonesia. *Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal*. 2020;2(3):394-404. <https://doi.org/10.33258/birex.v2i3.1085>

27. Hernández-Flórez N. Breaking stereotypes: “a philosophical reflection on women criminals from a gender perspective”. *AG Salud* 2023;1:17-17. <https://doi.org/10.62486/agsalud202317>.

28. Hinojosa BLA, Mendoza OAV. Perceptions on the use of Digital Marketing of the micro-entrepreneurs of the textile sector of the Blue Gallery in the emporium of Gamarra. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:9-9. <https://doi.org/10.56294/piii20239>.

29. Imperiale AJ, Vanclay F. Conceptualizing community resilience and the social dimensions of risk to overcome barriers to disaster risk reduction and sustainable development. *Sustainable Development*. 2021;29(5):891-905. <https://doi.org/10.1002/sd.2182>

30. Jang S, Kim J. Remediating Airbnb COVID-19 disruption through tourism clusters and community resilience. *Journal of Business Research*. 2022;139:529-42. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.10.015>

31. Jewett RL, Mah SM, Howell N, Larsen MM. Social cohesion and community resilience during COVID-19 and pandemics: A rapid scoping review to inform the United Nations research roadmap for COVID-19 recovery. *International Journal of Social Determinants of Health and Health Services*. 2021;51(3):325-36. <https://doi.org/10.1177/0020731421997092>

32. Koliou M, van de Lindt JW, McAllister TP, Ellingwood BR, Dillard M, Cutler H. State of the research in community resilience: Progress and challenges. *Sustainable and resilient infrastructure*. 2020;5(3):131-51. <https://doi.org/10.1080/23789689.2017.1418547>

33. Lamorú-Pardo AM, Álvarez-Romero Y, Rubio-Díaz D, González-Alvarez A, Pérez-Roque L, Vargas-Labrada LS. Dental caries, nutritional status and oral hygiene in schoolchildren, La Demajagua, 2022. *AG Odontología* 2023;1:8-8. <https://doi.org/10.62486/agodonto20238>.

34. Ledesma-Céspedes N, Leyva-Samue L, Barrios-Ledesma L. Use of radiographs in endodontic treatments in pregnant women. *AG Odontología* 2023;1:3-3. <https://doi.org/10.62486/agodonto20233>.

35. Lee S, Park M, Lee HS, Ham Y. Impact of Demand-Side Response on Community Resilience: Focusing on a Power Grid after Seismic Hazards. *Journal of Management in Engineering*. noviembre de 2020;36(6):04020071.

[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000844](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000844)

36. Li YE, Nilot EA, Zhao Y, Fang G. Quantifying Urban Activities Using Nodal Seismometers in a Heterogeneous Urban Space. *Sensors*. 2023;23(3):1322. <https://doi.org/10.3390/s23031322>

37. Linz J. Where crises converge: the affective register of displacement in Mexico City's post-earthquake gentrification. *cultural geographies*. 2021;28(2):285-300. <https://doi.org/10.1177/1474474021993418>

38. Lopez ACA. Contributions of John Calvin to education. A systematic review. *AG Multidisciplinar* 2023;1:11-11. <https://doi.org/10.62486/agmu202311>.

39. Marcillí MI, Fernández AP, Marsillí YI, Drullet DI, Isalgué RF. Older adult victims of violence. Satisfaction with health services in primary care. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:12-12. <https://doi.org/10.56294/piii202312>.

40. Marcillí MI, Fernández AP, Marsillí YI, Drullet DI, Isalgué VMF. Characterization of legal drug use in older adult caregivers who are victims of violence. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:13-13. <https://doi.org/10.56294/piii202313>.

41. Markantoni M, Steiner AA, Meador JE. Can community interventions change resilience? Fostering perceptions of individual and community resilience in rural places. En: *More than Bouncing Back*. Routledge; 2023. p. 127-44.

42. Matarrita-Cascante D, Trejos B, Qin H, Joo D, Debner S. Conceptualizing community resilience: Revisiting conceptual distinctions. En: *Community Development for Times of Crisis*. Routledge; 2022. p. 34-55.

43. Miles SB. Foundations of community disaster resilience: Well-being, identity, services, and capitals. En: *Environmental Hazards and Resilience*. Routledge; 2021. p. 32-50.

44. Mogrovejo Andrade JM. Resilient strategies and mechanisms of organizations to mitigate the effects caused by the pandemic at the international level. *Región Científica*. el 27 de julio de 2022;1(1):202211. <https://doi.org/10.58763/rc202211>

45. Monzón Pinglo LA, Dávila Cisneros JD, Rodríguez Torres E, Pérez Gamboa AJ. La resiliencia en el contexto universitario, un estudio mixto exploratorio. *Pensamiento Americano*. el 6 de septiembre de 2023;16(31):1-15. <https://doi.org/10.21803/penamer.16.31.636>

46. Mora Pontiluis DJ, Muñoz Estrada ES, Mora Atencio EJ. Implementation of the classroom pedagogical project "Managers of Coexistence and Peace" as a strategy for fostering a culture of peace in children in the department of La Guajira. *Región Científica*. el 13 de enero de 2023;2(1):202355. <https://doi.org/10.58763/rc202355>

47. Moraes IB. Critical Analysis of Health Indicators in Primary Health Care: A Brazilian Perspective. *AG Salud* 2023;1:28-28. <https://doi.org/10.62486/agsalud202328>.

48. Moreira ADJ, Reis Fonseca RM. The insertion of social movements in the protection of the environment: bodies and learnings in the Recôncavo da Bahia. *Región Científica*. el 15 de enero de 2024;3(1):2024208. <https://doi.org/10.58763/rc2024208>

49. Murgas Téllez B, Henao-Pérez AA, Guzmán Acuña L. Public opposition or social protest against investment projects in Chile and Colombia. *Región Científica*. el 4 de julio de 2023;2(2):2023112. <https://doi.org/10.58763/rc2023112>

50. Musavengane R, Kloppers R. Social capital: An investment towards community resilience in the collaborative natural resources management of community-based tourism schemes. *Tourism Management Perspectives*. 2020;34:100654. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100654>

51. Ntontis E, Drury J, Amlôt R, Rubin GJ, Williams R. Endurance or decline of emergent groups following a flood disaster: Implications for community resilience. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. mayo de

<https://doi.org/10.56294/sctconf2024654>



2020;45:101493. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101493>

52. Ogolodom MP, Ochong AD, Ego EB, Jeremiah CU, Madume AK, Nyenke CU, *et al*. Knowledge and perception of healthcare workers towards the adoption of artificial intelligence in healthcare service delivery in Nigeria. *AG Salud* 2023;1:16-16. <https://doi.org/10.62486/agsalud202316>.

53. Olivera PE. Social Vulnerability: Learnings from the September 19, 2017, Earthquake in Mexico City. *Disasters and Neoliberalism: Different Expressions of Social Vulnerability*. 2020;69-96. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-54902-2\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-54902-2_4)

54. Peñalosa JEG, Bermúdez L marcela A, Calderón YMA. Perception of representativeness of the Assembly of Huila 2020-2023. *AG Multidisciplinar* 2023;1:13-13. <https://doi.org/10.62486/agmu202313>.

55. Pendergrast C, Belza B, Bostrom A, Errett N. Examining the role of ageing-in-place organisations in building older adults' disaster resilience. *Ageing & Society*. 2021;41(12):2888-913. <https://doi.org/10.1017/S0144686X20000653>

56. Perach R, Fernandes-Jesus M, Miranda D, Mao G, Ntontis E, Cocking C, *et al*. Can group-based strategies increase community resilience? Longitudinal predictors of sustained participation in Covid-19 mutual aid and community support groups. *Journal of Applied Social Psychology*. 2023; <https://doi.org/10.1111/jasp.12995>

57. Pérez DQ, Palomo IQ, Santana YL, Rodríguez AC, Piñera YP. Predictive value of the neutrophil-lymphocyte index as a predictor of severity and death in patients treated for COVID-19. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:14-14. <https://doi.org/10.56294/piii202314>.

58. Pérez Gamboa AJ, Gómez Cano CA, Sánchez Castillo V. Decision making in university contexts based on knowledge management systems. *Data and Metadata*. 2022;1:92. <https://doi.org/10.56294/dm202292>

59. Pérez Gamboa AJ. Contribution of graph theory to the understanding of social dynamics. *AWARI*. 2023;4. <https://doi.org/10.47909/awari.51>

60. Pescaroli G, Velazquez O, Alcántara-Ayala I, Galasso C. Integrating earthquake early warnings into business continuity and organisational resilience: lessons learned from Mexico City. *Disasters*. 2023;47(2):320-45. <https://doi.org/10.1111/disa.12551>

61. Prado JMK do, Sena PMB. Information science based on FEBAB's census of Brazilian library science: postgraduate data. *Advanced Notes in Information Science* 2023;5:1-23. <https://doi.org/10.47909/978-9916-9906-9-8.73>.

62. Pupo-Martínez Y, Dalmau-Ramírez E, Meriño-Collazo L, Céspedes-Proenza I, Cruz-Sánchez A, Blanco-Romero L. Occlusal changes in primary dentition after treatment of dental interferences. *AG Odontología* 2023;1:10-10. <https://doi.org/10.62486/agodonto202310>.

63. Qu M, Zollet S. Neo-endogenous revitalisation: Enhancing community resilience through art tourism and rural entrepreneurship. *Journal of Rural Studies*. 2023;97:105-14. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.11.016>

64. Quinn T, Adger WN, Butler C, Walker-Springett K. Community resilience and well-being: an exploration of relationality and belonging after disasters. *Annals of the American Association of Geographers*. 2020;111(2):577-90. <https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1782167>

65. Quiroz FJR, Oncoy AWE. Resilience and life satisfaction in migrant university students residing in Lima. *AG Salud* 2023;1:9-9. <https://doi.org/10.62486/agsalud20239>.

66. Ramírez Moncada JA, Rodríguez Torres E, Zamora Reyes JR. Recreational strategies to meet the needs of children and young people in situations of Covid-19 in the Morón municipality (Cuba). *Región Científica*. el 13 de enero de 2023;2(1):202328. <https://doi.org/10.58763/rc202328>

67. Revell P, Dinnie E. Community resilience and narratives of community empowerment in Scotland.

Community Development Journal. 2020;55(2):218-36. <https://doi.org/10.1093/cdj/bsy038>

68. Rhoden-Neita MA, Strickland J, Riffer A, Moreno D. Community violence intervention in African American communities: resilience and coping among outreach workers. *Journal of social service research*. 2023;49(5):530-45. <https://doi.org/10.1080/01488376.2023.2237542>

69. Ripoll Rivaldo M. University social entrepreneurship as a development strategy for people, communities and territories. *Región Científica*. el 4 de julio de 2023;2(2):202379. <https://doi.org/10.58763/rc202379>

70. Roa BAV, Ortiz MAC, Cano CAG. Analysis of the simple tax regime in Colombia, case of night traders in the city of Florencia, Caquetá. *AG Managment* 2023;1:14-14. <https://doi.org/10.62486/agma202314>.

71. Rodríguez AL. Analysis of associative entrepreneurship as a territorial strategy in the municipality of Mesetas, Meta. *AG Managment* 2023;1:15-15. <https://doi.org/10.62486/agma202315>.

72. Rodríguez LPM, Sánchez PAS. Social appropriation of knowledge applying the knowledge management methodology. Case study: San Miguel de Sema, Boyacá. *AG Managment* 2023;1:13-13. <https://doi.org/10.62486/agma202313>.

73. Rodríguez Torres E, Gómez Cano CA, Sánchez Castillo V. Management information systems and their impact on business decision making. *Data and Metadata*. el 2 de diciembre de 2022;1:21. <https://doi.org/10.56294/dm202221>

74. Romero Torres ME, Gamero De La Espriella P. Creation of a techno-pedagogical model for the strengthening of the Emberá Katío language through ancestral customs at the El Rosario educational institution in Tierralta. *Región Científica*. el 4 de julio de 2023;2(2):202398. <https://doi.org/10.58763/rc202398>

75. Ruszczuk HA, Upadhyay BK, Kwong YMC, Khanal O, Bracken LJ, Pandit S, et al. Empowering women through participatory action research in community-based disaster risk reduction efforts. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2020;51:101763. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101763>

76. Serra S, Revez J. As bibliotecas públicas na inclusão social de migrantes forçados na Área Metropolitana de Lisboa. *Advanced Notes in Information Science* 2023;5:49-99. <https://doi.org/10.47909/978-9916-9906-9-8.50>.

77. Sogabe T, Maki N. Do disasters provide an opportunity for regional development and change the societal trend of impacted communities?: Case study on the 1995 Kobe earthquake. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2022;67:102648. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102648>

78. Solano AVC, Arboleda LDC, García CCC, Dominguez CDC. Benefits of artificial intelligence in companies. *AG Managment* 2023;1:17-17. <https://doi.org/10.62486/agma202317>.

79. Stroebe K, Kanis B, Richardson J, Oldersma F, Broer J, Greven F, et al. Chronic disaster impact: the long-term psychological and physical health consequences of housing damage due to induced earthquakes. *BMJ open*. 2021;11(5):e040710. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-040710>

80. Tariq H, Pathirage C, Fernando T. Measuring community disaster resilience at local levels: An adaptable resilience framework. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2021;62:102358. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102358>

81. Tavares LP, Luís S, Henriques J, Marujo HÁ, Gonçalves SP, Rivero C. Responding to everyday problems and crises: Measuring community resilience. *Journal of Community Psychology*. 2023;51(4):1560-70. <https://doi.org/10.1002/jcop.22933>

82. Tena-Colunga A, Hernández-Ramírez H, Godínez-Domínguez E, Pérez-Rocha L. Mexico City during and after the September 19, 2017 earthquake: Assessment of seismic resilience and ongoing recovery process. *Journal of civil structural health monitoring*. 2021;11:1275-99. <https://doi.org/10.1007/s13349-021-00511-x>

83. Therrien MC, Usher S, Matyas D. Enabling strategies and impeding factors to urban resilience

implementation: A scoping review. Journal of Contingencies and Crisis Management. 2020;28(1):83-102. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12283>

84. Torres Castro DA. Community organization for the protection of cultural heritage in the aftermath of disasters. International Journal of Disaster Risk Reduction. 2021;60:102321. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102321>

85. Valencia Celis AU, Rosas Patiño G, Sánchez Castillo V. La gestión del conocimiento ambiental: propuestas en sistemas de educación. Bibliotecas Anales de Investigación. 2023;19(2):7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9027955>

86. Vaneekhaute LE, Vanwing T, Jacquet W, Abelshausen B, Meurs P. Community resilience 2.0: Toward a comprehensive conception of community-level resilience. En: Community Development for Times of Crisis. Routledge; 2022. p. 183-202.

87. Yin C, Kassem MM, Mohamed Nazri F. Comprehensive review of community seismic resilience: concept, frameworks, and case studies. Advances in Civil Engineering. 2022;2022. <https://doi.org/10.1155/2022/7668214>

88. Zuñiga RAA, Villoria RAMG. Social participation strategies and resilience in Mexican population affected by the 2017 earthquakes. Disaster Medicine and Public Health Preparedness. 2020;14(3):335-42. <https://doi.org/10.1017/dmp.2019.59>

### FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Curación de datos:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Análisis formal:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Adquisición de fondos:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Investigación:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Metodología:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Administración del proyecto:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Recursos:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Supervisión:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Validación:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Visualización:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Redacción - borrador original:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago

*Redacción - revisión y edición:* José Antonio Hernández Salinas, Ramsés Daniel Martínez García, Mijael Altamirano Santiago