

DEL CEREBRO AL TERRITORIO: METACOGNICIÓN, APRENDIZAJE Y TRANSFORMACIÓN SOCIAL PARA EL FORTALECIMIENTO COMUNITARIO RESILIENTE

Gabriela Lilian Cornejo Apaza ¹

1. Trabajadora Social Independiente, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
gabrielacornejo.lp@gmail.com | ORCID: 0009-0008-6252-6063

RESUMEN

El presente artículo analiza la relación entre la metacognición, el aprendizaje social y los procesos de fortalecimiento comunitario resiliente frente a los desafíos generados por la crisis climática. A partir de una revisión documental integradora de bibliografía científica reciente y documentos técnicos vinculados a la neurociencia del aprendizaje, la resiliencia comunitaria, la gestión de riesgos, la adaptación climática y la justicia climática, se identifican elementos comunes que permiten comprender cómo las personas y las comunidades desarrollan capacidades para transformar su realidad. Los resultados evidencian que el aprendizaje significativo, la reflexión metacognitiva y la construcción colectiva del conocimiento constituyen factores fundamentales para fortalecer la organización comunitaria, promover la participación social y generar respuestas adaptativas frente a escenarios de vulnerabilidad. Asimismo, se destacan experiencias impulsadas en América Latina, particularmente en Bolivia, que muestran cómo la identificación participativa de riesgos, la gestión comunitaria del agua y la planificación territorial favorecen procesos de resiliencia local. Finalmente, se propone un modelo conceptual que articula los procesos de aprendizaje individual con dinámicas de aprendizaje social, organización comunitaria y acción colectiva, planteando que la comprensión de cómo aprende el cerebro puede contribuir a potenciar estrategias de transformación social orientadas al fortalecimiento comunitario resiliente.

Palabras clave: Metacognición, Aprendizaje social, Resiliencia comunitaria, Cambio climático, Fortalecimiento comunitario.

1. INTRODUCCIÓN

La humanidad en su conjunto, atraviesa hoy una época marcada por transformaciones ambientales, sociales y económicas, problemas como el cambio climático, la degradación de los ecosistemas, la creciente exposición a riesgos naturales y antrópicos, así como las múltiples expresiones de vulnerabilidad social, han puesto en evidencia la necesidad de fortalecer las capacidades de adaptación y resiliencia de las comunidades. Por ejemplo, en América Latina, y particularmente en Bolivia, estos desafíos se manifiestan en territorios donde los efectos de sequías, inundaciones, deslizamientos, inseguridad hídrica y otras amenazas se combinan con condiciones estructurales de desigualdad, afectando de manera diferenciada sobre todo a poblaciones vulnerables.

Frente a esta realidad, varias organizaciones, instituciones públicas y actores de la sociedad civil han impulsado procesos de fortalecimiento comunitario orientados a promover la participación ciudadana, la organización social, la gestión del riesgo y la adaptación climática. Entre estas experiencias se destacan las desarrolladas por organizaciones como Red Hábitat Bolivia, que durante varios años ha promovido metodologías participativas para la identificación de vulnerabilidades, la elaboración de mapas de riesgo, la implementación de sistemas de alerta temprana, la gestión comunitaria del agua, la planificación barrial y otras estrategias destinadas a fortalecer la resiliencia territorial, estas experiencias han demostrado que las comunidades poseen capacidades significativas para comprender sus problemáticas, organizarse colectivamente y construir soluciones adaptadas a sus contextos.

Sin embargo, aunque existe mucha bibliografía sobre fortalecimiento comunitario, gestión social, resiliencia y adaptación al cambio climático, casi siempre se presta menor atención a una pregunta fundamental: ¿cómo aprenden las personas y las comunidades a modificar sus comportamientos, incorporar nuevos conocimientos y transformar prácticas arraigadas para enfrentar desafíos complejos? En otras palabras, ¿qué procesos hacen posible que una persona pase de reconocer una amenaza a involucrarse activamente en acciones colectivas orientadas a la transformación de su entorno?

En este contexto, los aportes de la neurociencia y de la metacognición ofrecen una perspectiva interesante y valiosa, dado que las investigaciones sobre el aprendizaje humano han demostrado que las personas no aprenden únicamente mediante la recepción de información, sino a través de procesos más integrales que involucran atención, emoción, memoria, reflexión, experiencia y acción, entonces, desde esta mirada, la metacognición, que es entendida como la capacidad de comprender, monitorear y regular los propios procesos de pensamiento y aprendizaje constituye un elemento clave para el desarrollo de la autonomía, el pensamiento crítico y la toma de

decisiones conscientes. (Molina Lara, 2024). Asimismo, autores vinculados a la neuroeducación, como Luis Bretel, destacan que el aprendizaje significativo se fortalece cuando los conocimientos logran conectar con experiencias concretas, emociones relevantes y problemas reales de la vida cotidiana. (Bretel, 2025)

A partir de estas consideraciones, el presente artículo propone ampliar la comprensión tradicional del fortalecimiento comunitario resiliente mediante un diálogo interdisciplinario entre la neurociencia, la metacognición, el aprendizaje social y los procesos de transformación territorial, en ello, la idea central sostiene que los mecanismos que permiten a una persona aprender, reflexionar y modificar sus conductas pueden contribuir también a explicar cómo las comunidades desarrollan capacidades colectivas para enfrentar vulnerabilidades y construir resiliencia frente a escenarios de incertidumbre.

El objetivo general de este trabajo es analizar los aportes de la metacognición y del aprendizaje humano para comprender y fortalecer los procesos de transformación social orientados a la construcción de comunidades resilientes, buscando: a) examinar los principales aportes de la neurociencia y la metacognición en relación con los procesos de aprendizaje; b) analizar la relación entre aprendizaje social, organización comunitaria y fortalecimiento de capacidades colectivas; c) identificar elementos presentes en experiencias de resiliencia comunitaria vinculadas a la gestión del riesgo y la adaptación climática; y d) proponer una reflexión integradora que contribuya al diseño de estrategias de fortalecimiento comunitario más efectivas y sostenibles.

Para ello, el artículo desarrolla inicialmente una revisión de los fundamentos conceptuales de la neurociencia del aprendizaje y la metacognición, posteriormente, aborda los aportes del aprendizaje social y la construcción colectiva del conocimiento en contextos comunitarios, luego se analizan experiencias y enfoques relacionados con el fortalecimiento comunitario resiliente, la gestión del riesgo y la justicia climática, por último, se presenta una discusión integradora que propone comprender la resiliencia comunitaria como un proceso que no solo depende de recursos materiales o capacidades organizativas, sino también de la capacidad de las personas y comunidades para aprender, reflexionar, adaptarse y transformar colectivamente su realidad. En este sentido, el título de este trabajo, expresa la intención de tender una especie de un puente entre los procesos internos de aprendizaje humano y los procesos externos de transformación social, para contribuir así a la construcción de territorios más preparados, participativos y adaptativos.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, debido a que busca comprender, interpretar y relacionar conceptos provenientes de distintos campos del conocimiento vinculados al aprendizaje humano, la metacognición, el fortalecimiento comunitario y la resiliencia social, por ello, el interés de la investigación no se centra en la medición de variables ni en la comprobación estadística de hipótesis, sino en la construcción de una comprensión integradora sobre los procesos que favorecen la transformación social y el desarrollo de capacidades comunitarias.

Asimismo, se adoptó un diseño de revisión documental integradora de carácter analítico, orientado a identificar tendencias conceptuales entre los aportes de la neurociencia, la metacognición, el aprendizaje social y las experiencias de fortalecimiento comunitario resiliente.

2.2. FUENTES DE INFORMACIÓN Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

La búsqueda documental se realizó, principalmente, mediante la revisión de bibliografía científica publicada principalmente entre los años 2020 y 2026, se consultaron bases de datos académicas reconocidas, entre ellas SciELO, Redalyc, Dialnet y CLACSO, priorizando artículos indexados y publicaciones de acceso abierto. Sin embargo, también se ha utilizado bibliografía anterior a estas gestiones de teorías macro de las que enfatiza este artículo.

Asimismo, se incorporaron documentos institucionales relacionados con resiliencia comunitaria, gestión de riesgos, fortalecimiento de capacidades y adaptación al cambio climático, provenientes de organismos nacionales e internacionales, entre ellos Red Hábitat Bolivia, MISEREOR, ONU-Hábitat y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Los criterios de búsqueda de información consideraron publicaciones que abordaran temáticas relacionadas con neurociencia del aprendizaje, metacognición, aprendizaje social, fortalecimiento comunitario, resiliencia territorial, gestión del riesgo y justicia climática.

2.3. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS

El proceso de análisis se desarrolló en cuatro etapas. En una primera fase se realizó la identificación y selección de fuentes bibliográficas relevantes mediante la búsqueda de palabras clave asociadas a los principales ejes temáticos de la investigación. Posteriormente, los documentos fueron organizados y clasificados en cinco categorías analíticas: a) neurociencia y aprendizaje; b) metacognición y autorregulación; c) aprendizaje social y construcción colectiva del conocimiento; d) fortalecimiento comunitario y desarrollo de capacidades; y e) resiliencia comunitaria, gestión del riesgo y justicia climática.

En una tercera etapa se efectuó un análisis comparativo de los principales aportes teóricos y experiencias documentadas, y luego, se desarrolló una síntesis interpretativa orientada a construir una propuesta conceptual que permita comprender cómo los procesos individuales de aprendizaje pueden proyectarse hacia procesos de transformación social.

2.4. INCORPORACIÓN DE EXPERIENCIA PROPIA PROFESIONAL

Complementariamente a la revisión documental, el análisis desarrollado en este artículo se nutre de la experiencia propia profesional y territorial vinculadas a procesos de fortalecimiento comunitario, gestión del riesgo y adaptación al cambio climático implementados en las ciudades de La Paz y El Alto, estas experiencias, desarrolladas junto a organizaciones de la sociedad civil como Red Hábitat Bolivia y diversos actores comunitarios, permitieron identificar prácticas locales de resiliencia basadas en conocimientos, saberes y estrategias construidas por las propias comunidades para enfrentar situaciones de vulnerabilidad.

3. RESULTADOS

Desde los aportes de la neuroeducación, Bretel (2015) señala que el cerebro aprende cuando logra establecer conexiones entre los conocimientos nuevos y las experiencias previamente almacenadas, generando redes neuronales que facilitan la comprensión y la aplicación práctica de lo aprendido. En este sentido, el aprendizaje adquiere mayor profundidad cuando las personas pueden relacionar los contenidos con situaciones reales de su entorno, otorgándoles significado y utilidad para la toma de decisiones.

Cuando una comunidad identifica amenazas climáticas, analiza experiencias pasadas de inundaciones o sequías, participa en la elaboración de mapas de riesgo o implementa prácticas de adaptación como la cosecha de agua de lluvia, no solamente recibe información técnica, en realidad, activa procesos de atención, reflexión y memoria que permiten transformar experiencias individuales en conocimientos compartidos. Por ello, los aprendizajes vinculados a la gestión del riesgo y la resiliencia tienden a consolidarse con mayor facilidad cuando surgen de problemas concretos que afectan directamente la vida cotidiana de las personas y generan una respuesta emocional y colectiva frente a la necesidad de proteger el territorio.

Tabla 1

Procesos cognitivos asociados al aprendizaje y su relación con la resiliencia comunitaria

PROCESO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	APLICACIÓN EN EL FORTALECIMIENTO COMUNITARIO
---------	-----------------------------	--

COGNITIVO		
Atención	Permite seleccionar la información relevante del entorno.	Reconocimiento de amenazas, riesgos y vulnerabilidades presentes en el territorio.
Memoria episódica	Almacena experiencias vividas y acontecimientos concretos.	Recuerdo de inundaciones, sequías, incendios u otros eventos que afectaron a la comunidad.
Memoria semántica	Conserva conocimientos, conceptos y significados aprendidos.	Comprensión de conceptos como riesgo, vulnerabilidad, resiliencia o cambio climático.
Memoria procedimental	Retiene habilidades y procedimientos aprendidos mediante la práctica.	Aplicación de técnicas de cosecha de agua, monitoreo comunitario o sistemas de alerta temprana.
Asociación y significado	Integra nueva información con conocimientos previos.	Relación entre experiencias pasadas y nuevas estrategias de adaptación comunitaria.
Aprendizaje social	Construcción colectiva del conocimiento mediante la interacción.	Intercambio de experiencias, organización barrial y toma de decisiones participativas.

Nota: Elaboración propia a partir de los aportes de Luis Bretel (2015), Fernando Mora (2021).

Bretel (2015) sostiene que el cerebro aprende mediante procesos de atención y asociación de recuerdos o patrones, las personas prestan mayor atención a aquello que les interesa o consideran importante o valioso para ellos, y posteriormente relacionan esa información con experiencias y conocimientos previos, facilitando así un aprendizaje más significativo y duradero. Comprender el aprendizaje social desde los aportes de la neurociencia permite fortalecer los procesos de transformación comunitaria, cuando las personas relacionan nuevas experiencias con conocimientos previos, emociones y vivencias significativas, los aprendizajes tienden a permanecer en el tiempo y traducirse en acciones concretas. Por ello, incorporar estrategias que favorezcan la reflexión, la participación y la construcción colectiva del conocimiento puede ayudar a que prácticas relacionadas con la resiliencia, la gestión del riesgo y la adaptación climática se conviertan en capacidades duraderas, capaces de generar cambios reales y sostenibles en las comunidades.

Por otro lado, la revisión documental realizada permitió identificar cinco categorías emergentes que explican, desde una perspectiva interdisciplinaria, la relación existente entre el aprendizaje humano y los procesos de fortalecimiento comunitario resiliente, la misma se muestra a continuación.

Tabla 2
Categorías identificadas en la revisión documental

CATEGORÍA	Aporte clave	Implicación para el fortalecimiento comunitario
Neurociencia y aprendizaje	El aprendizaje requiere emoción, atención y significado.	Las personas aprenden mejor cuando los problemas son cercanos a su realidad.
Metacognición	La reflexión sobre el propio aprendizaje fortalece la autonomía y la toma de decisiones.	Las comunidades pueden evaluar sus prácticas y mejorar sus respuestas frente a los riesgos
Aprendizaje social	El conocimiento se construye mediante la interacción colectiva.	La organización barrial favorece la generación de soluciones compartidas.
Resiliencia comunitaria	La participación fortalece capacidades locales de adaptación.	La comunidad deja de ser receptora pasiva y se convierte en protagonista de la gestión del riesgo.
Justicia climática	Las poblaciones vulnerables son las más afectadas por la crisis climática	La adaptación debe construirse desde los territorios y sus actores sociales.

Nota: Elaboración propia a partir de la revisión documental.

Entonces, si el cerebro aprende mediante la asociación entre experiencias, emociones, conocimientos previos y nuevas situaciones, los procesos de fortalecimiento comunitario pueden potenciarse cuando las personas logran relacionar los desafíos actuales de su territorio con experiencias vividas y aprendizajes contruidos colectivamente.

De esta manera, prácticas como la identificación de vulnerabilidades, la elaboración de mapas de riesgo, la gestión comunitaria del agua o la organización vecinal dejan de ser actividades aisladas para convertirse en experiencias significativas que generan conexiones duraderas en la memoria y favorecen cambios sostenibles de comportamiento. (Bretel, 2015)

La principal contribución de este enfoque se apoya este estudio pueda permitir a las instituciones y actores sociales comprender cómo facilitar aprendizajes que permanezcan en el tiempo, se transfieran a nuevas situaciones y se transformen en capacidades colectivas para su transformación social real.

3.1. EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO COMO BASE DE LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL

Uno de los principales hallazgos de la revisión documental es que el aprendizaje constituye mucho más que la adquisición de información, desde la perspectiva de la neuroeducación, aprender implica la activación de procesos biológicos y emocionales que permiten otorgar significado a las

experiencias vividas. Mora sostiene que el cerebro aprende de manera más efectiva cuando existe curiosidad, emoción y vinculación con situaciones reales, debido a que estos elementos facilitan la atención y la consolidación de la memoria. (Mora,2021).

Esta perspectiva coincide con los planteamientos de Bretel (2015), quien sostiene que el aprendizaje ocurre cuando las personas logran establecer conexiones significativas entre sus experiencias, sus conocimientos previos y los desafíos que enfrentan en su contexto, en ello, los procesos de capacitación comunitaria relacionados con el cambio climático o la organización social le da más valor cuando parten de problemas concretos que afectan directamente a las familias y comunidades.

De este modo, el análisis realizado posibilita explicar que las acciones impulsadas por organizaciones como Red Hábitat Bolivia generan condiciones favorables para el aprendizaje significativo, puesto que abordan problemáticas tangibles como la escasez de agua, la

3.2. LA METACOGNICIÓN COMO MECANISMO PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES COMUNITARIAS

Molina, señala que la metacognición involucra la capacidad de comprender, monitorear y regular los propios procesos cognitivos, convirtiéndose en una herramienta fundamental para fortalecer las competencias y la capacidad de resolver problemas. (Molina, 2024)

Desde esta perspectiva, la metacognición trasciende del ámbito educativo formal y puede proyectarse hacia escenarios comunitarios, justamente cuando una comunidad analiza sus vulnerabilidades, identifica riesgos, reflexiona sobre experiencias previas o evalúa la efectividad de sus acciones de adaptación, está desarrollando procesos metacognitivos colectivos.

Se ha identificado además que, actividades como la elaboración participativa de mapas de riesgo, la identificación comunitaria de amenazas, la planificación de acciones preventivas y la evaluación de experiencias previas representan espacios donde las personas aprenden a reflexionar sobre sus propias decisiones y generan conocimientos que fortalecen su capacidad de adaptación.

Tabla 3

Competencias Docentes para la Innovación Educativa en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

PROCESO METACOGNITIVO	EJEMPLO COMUNITARIO
Planificación	Organización de acciones para enfrentar sequías o inundaciones.
Monitoreo	Seguimiento de alertas tempranas y cambios en el entorno.

Evaluación	Análisis de resultados obtenidos después de una emergencia.
Autorregulación	Ajuste de estrategias comunitarias ante nuevos escenarios de riesgo
Transferencia	Aplicación de aprendizajes previos a nuevos problemas territoriales.

Nota: Elaboración propia con base en Molina Lara (2024).

3.3. DEL APRENDIZAJE INDIVIDUAL AL APRENDIZAJE SOCIAL

Otro hallazgo relevante muestra que la construcción de resiliencia no depende únicamente del aprendizaje individual, puesto que los documentos analizados evidencian que el conocimiento se fortalece cuando es compartido, discutido y reconstruido colectivamente. (Red Hábitat, 2021) En este sentido, la experiencia acumulada por organizaciones de promoción social y fortalecimiento comunitario demuestra que las comunidades generan aprendizajes significativos a través de espacios de diálogo, mucha reflexión y acción conjunta.

Las experiencias documentadas por MISEREOR y Red Hábitat señalan que las respuestas comunitarias frente a la crisis climática suelen emerger de procesos participativos donde los vecinos identifican problemas comunes, intercambian saberes y construyen soluciones adaptadas a su realidad territorial, estas conductas dinámicas favorecen la apropiación social del conocimiento y fortalecen las capacidades colectivas para enfrentar escenarios de incertidumbre.

Entonces, la resiliencia comunitaria puede entenderse como el resultado de múltiples procesos de aprendizaje social que permiten transformar experiencias individuales en conocimiento compartido y posteriormente en acción colectiva.

En ello, todo lo señalado hasta ahora, podría resumirse y explicarse en el siguiente esquema:

Figura 1

Del cerebro al territorio: modelo conceptual del fortalecimiento comunitario resiliente.



Nota: Modelo conceptual elaborado por el autor con base en la revisión documental realizada.

3.4. LA RESILIENCIA COMUNITARIA COMO EXPRESIÓN DE APRENDIZAJE COLECTIVO

El análisis de las experiencias promovidas por Red Hábitat Bolivia permite identificar que la resiliencia comunitaria no se limita a la capacidad de resistir eventos adversos, sino que implica desarrollar competencias para anticipar riesgos, adaptarse a nuevas condiciones y generar respuestas organizadas frente a los desafíos del territorio.

El documento "Justicia Climática y Derecho al Agua" destaca experiencias de participación ciudadana y uso de ecotecnologías en las laderas de La Paz como mecanismos para la adaptación climática y la protección de los recursos hídricos. Estas acciones incluyen procesos de organización vecinal, fortalecimiento de capacidades locales y construcción de soluciones colectivas frente a problemas asociados al acceso al agua y la vulnerabilidad climática. (Misereor, 2023)

Desde una perspectiva de aprendizaje, estas prácticas representan escenarios donde las comunidades desarrollan nuevas formas de comprender el riesgo, fortalecer sus capacidades organizativas y transformar conocimientos en acciones concretas orientadas a mejorar sus condiciones de vida.

3.5. LA CRISIS CLIMÁTICA COMO DESAFÍO PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL

La Política Plurinacional de Cambio Climático de Bolivia (2024) define la adaptación como el fortalecimiento de condiciones, capacidades y medios destinados a prevenir y minimizar daños asociados a la crisis climática, promoviendo oportunidades para proteger los sistemas de vida.

De manera complementaria, MISEREOR y sus organizaciones aliadas destacan que las poblaciones empobrecidas son las más afectadas por los impactos climáticos y que las respuestas más efectivas surgen cuando las comunidades participan activamente en la identificación de problemas y en la construcción de soluciones adaptadas a sus realidades y necesidades territoriales.

En ello, se propone comprender la transformación social como un proceso progresivo que inicia en el aprendizaje individual, se fortalece mediante la metacognición y el aprendizaje social, y culmina en formas organizadas de acción colectiva capaces de incrementar la resiliencia y reducir las vulnerabilidades frente a la crisis climática.

4. DISCUSIÓN

Las comunidades resilientes no nacen únicamente de la necesidad de resistir las crisis, nacen de la capacidad de aprender de ellas, comprenderlas colectivamente y transformarlas en oportunidades para construir un futuro más sostenible y humano.

El análisis y revisión documental realizada posibilitó identificar que los procesos de fortalecimiento comunitario resiliente no dependen exclusivamente de la disponibilidad de recursos materiales, infraestructura o capacidades organizativas, sino también de la manera en que las personas y las comunidades aprenden, interpretan y transforman su realidad, ante esto, la metacognición surge como un elemento estratégico que permite comprender cómo los individuos desarrollan capacidades para reflexionar sobre sus experiencias, regular sus decisiones y construir nuevas formas de actuar para hacer frente a escenarios complejos como por ejemplo un riesgo de deslizamiento o una crisis humanitaria.

Desde la perspectiva de Bretel (2015), el aprendizaje ocurre cuando las personas logran establecer asociaciones significativas entre nuevas experiencias y conocimientos previamente adquiridos.

Esta comprensión permite interpretar que las acciones desarrolladas por comunidades vulnerables frente a la crisis climática no constituyen únicamente respuestas organizativas, sino también procesos de aprendizaje continuo en los cuales las personas observan, experimentan, reflexionan y adaptan sus comportamientos frente a nuevas realidades.

Las experiencias documentadas por Red Hábitat Bolivia muestran que herramientas participativas como la identificación de vulnerabilidades, la elaboración de mapas de riesgo, la gestión comunitaria del agua o los sistemas de alerta temprana generan espacios donde las comunidades aprenden colectivamente sobre su territorio. En estos procesos, el conocimiento técnico dialoga con los saberes locales y las experiencias acumuladas por generaciones, fortaleciendo la capacidad de las personas para comprender los riesgos y construir respuestas adaptativas desde su propia realidad.

En este contexto, la metacognición adquiere una relevancia particular, ya que permite comprender cómo los individuos y los grupos reflexionan sobre sus experiencias, evalúan sus decisiones y ajustan sus acciones frente a nuevos desafíos, así como una persona desarrolla capacidades metacognitivas para mejorar su aprendizaje, las comunidades pueden desarrollar procesos de reflexión colectiva que les permitan aprender de eventos pasados.

Uno de los principales aportes de este estudio consiste en proponer un puente conceptual entre el aprendizaje individual y la transformación social. A partir de los hallazgos analizados, se plantea que la resiliencia comunitaria puede entenderse como el resultado de una secuencia progresiva que inicia en la experiencia, se fortalece mediante la atención, la memoria y la metacognición, se amplía a través del aprendizaje social y culmina en procesos de organización comunitaria, acción colectiva y transformación territorial. Desde esta perspectiva, la resiliencia no solo depende de recursos físicos o institucionales, sino también de la capacidad de las comunidades para aprender, recordar, compartir conocimientos y convertirlos en acciones sostenibles.

En ese sentido, el estudio plantea que la crisis climática constituye también un desafío educativo y cultural, más allá de las soluciones tecnológicas o de infraestructura, la construcción de comunidades resilientes requiere fortalecer capacidades para aprender, desaprender y reaprender de manera permanente y de comprender cómo aprende el cerebro y cómo se construyen los aprendizajes colectivos puede contribuir significativamente al diseño de estrategias de gestión social, educación comunitaria y adaptación climática más efectivas, participativas y sostenibles.

Por último, el tránsito “del cerebro al territorio” no debe entenderse únicamente como una metáfora, sino como una propuesta de articulación entre el desarrollo humano y la transformación social, el de reconocer que las comunidades aprenden, reflexionan y construyen conocimiento del mismo modo en que las personas desarrollan procesos metacognitivos abre nuevas posibilidades para fortalecer la resiliencia comunitaria y avanzar hacia territorios más conscientes y preparados.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra. (2023). *Política Plurinacional de Cambio Climático. Estado Plurinacional de Bolivia.* https://andesresilientes.org/wpcontent/uploads/2023/11/Politica-Cambio-Climatico-revision7_compressed.pdf

Bretel, L. (2015). *¿Cómo aprende el cerebro? Aprende con neuroeducación [Video].* YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=7Jl7qs67L5k>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Panorama social de América Latina 2022. Naciones Unidas.* <https://www.cepal.org>

Molina Lara, L. M. (2024). *La metacognición: Estrategia para el desarrollo de competencias académicas.* *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 6124–6142. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9565986>

Mora, Francisco. (2021). *Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama* (3.ª ed.). Alianza Editorial. https://www.colegar.com/colegar/archivo_aporte_id209_1599168691253.pdf

MISEREOR. (2023). *Justicia climática y derecho al agua: Experiencias inspiradoras de adaptación en áreas urbanas populares de América Latina.* MISEREOR. https://www.misereor.org/fileadmin/user_upload_misereororg/publication/es/cambio_climatico_energia/justicia-climatica-y-derecho-al-agua.pdf

ONU-Hábitat. (2025). *Colombia y Bolivia presentan casos de éxito en resiliencia climática urbana en Madrid.* ONU-Hábitat. <https://onu-habitat.org/index.php/colombia-y-boliviapresentan-casos-de-exito-en-resiliencia-climatica-urbana-en-madrid>

ONU-Hábitat. (2026). *Plan de Acción de Resiliencia Urbana de Cobija.* ONU-Hábitat. <https://unhabitat.org>

Red Hábitat Bolivia. (2021). *Guía para la identificación participativa de vulnerabilidades y riesgos en contextos urbanos.* Red Hábitat Bolivia. <https://redhabitat.org/biblioteca/#1754493778726-4a8de9e9-2827>

Red Hábitat Bolivia. (2023). *Resiliencia comunitaria y gestión participativa del territorio.* Red Hábitat Bolivia. <https://red-habitat.org>