

El papel del Sistema de Alerta Temprana en la percepción del riesgo y las estrategias de afrontamiento ante incendios forestales

The Role of the Early Warning System in Risk Perception and Coping Strategies in the Context of Wildfires

Valentina Vera-Caro, Esperanza Romero Muñoz, Catalina Reyes Sepúlveda,
José Sandoval-Díaz

Centro de Estudios Ñuble, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile

Resumen

Los incendios forestales constituyen una amenaza creciente cuya frecuencia y severidad demandan fortalecer los mecanismos de prevención, comunicación y gestión comunitaria del riesgo. El objetivo de este estudio es analizar el papel del Sistema de Alerta Temprana (SAT) en la configuración de la percepción del riesgo y las estrategias de afrontamiento ante incendios forestales. Desde el enfoque de psicología ambiental comunitaria, se aplicó una metodología cualitativa con diseño fenomenológico empírico, mediante entrevistas semiestructuradas, a 14 participantes seleccionados por muestreo de máxima variación en Ñuble, Chile. Los resultados indican que la experiencia directa con incendios incrementa la percepción del riesgo y promueve conductas preventivas, mientras que la exposición indirecta se asocia con menor implicación y desconfianza. Se observa que la comunicación del riesgo ocurre principalmente a través de redes sociales y canales informales, lo que favorece la inmediatez, pero también la desinformación y la saturación emocional. Asimismo, existe un conocimiento limitado sobre el funcionamiento del SAT, lo que afecta su legitimidad y efectividad. Se concluye que la eficacia del SAT depende de su integración en los procesos comunitarios de comunicación, confianza y cooperación. Fortalecer la educación preventiva y la participación social emerge como condición clave para mejorar la preparación y reducir la vulnerabilidad frente a incendios.

Palabras clave: percepción del riesgo; Sistema de Alerta Temprana; comunicación del riesgo; estrategias de afrontamiento; confianza institucional; psicología ambiental comunitaria; gestión del riesgo de desastres; incendios forestales.

Abstract

Forest fires are a global threat that has increased in frequency and Wildfires represent an increasing threat whose frequency and severity demand strengthening prevention mechanisms, communication processes, and community-based risk management. This study analyzes the role of the Early Warning System (EWS) in shaping risk perception and coping strategies in the face of wildfires. From an environmental-community psychology approach, a qualitative methodology with an empirical

Valentina Vera-Caro, Esperanza Romero Muñoz, Catalina Reyes Sepúlveda, José Sandoval-Díaz.
Centro de Estudios Ñuble, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

La correspondencia de este artículo se dirige a José Sandoval-Díaz. Centro de Estudios Ñuble .
Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. Correo electrónico: jsandoval@ubiobio.cl

phenomenological design was applied through semi-structured interviews with 14 participants selected using maximum variation sampling in Ñuble, Chile. The findings indicate that direct experience with wildfires increases risk perception and promotes preventive behaviors, whereas indirect exposure is associated with lower engagement and institutional distrust. Risk communication occurs mainly through social networks and informal channels, which facilitate rapid information exchange but also contribute to misinformation and emotional saturation. Furthermore, participants showed limited knowledge of the EWS functioning, affecting its legitimacy and effectiveness. The results suggest that the effectiveness of the EWS depends on its integration into community communication, trust, and cooperation processes. Strengthening preventive education and social participation emerges as a key condition to enhance preparedness and reduce vulnerability to future wildfires.

Keywords: Risk perception; Early Warning System; Risk communication; Coping strategies; Institutional trust; Environmental-community psychology; Disaster risk management; Wildfires.

Los incendios forestales constituyen un proceso ecológico que, aunque puede presentarse de forma natural en ciertos ecosistemas donde el fuego cumple funciones de regeneración, en la actualidad se explican principalmente por causas humanas relacionadas con la transformación del territorio y los cambios en el uso del suelo (Pausas, 2012). La expansión agrícola y forestal, la urbanización en zonas de interfaz y las prácticas de quema no controladas han incrementado la carga de combustible y la probabilidad de ignición, desplazando el equilibrio ecológico que antes regulaba la ocurrencia del fuego. En las últimas décadas, esta presión antrópica se ha intensificado por efecto del cambio climático, cuyas manifestaciones como sequías prolongadas, aumento de temperaturas y variabilidad meteorológica amplifican la propagación y severidad de los incendios (Vicuña et al., 2023). No obstante, las causas estructurales que subyacen al fenómeno son de carácter territorial y socioeconómico: la desregulación urbana sobre áreas rurales, la fragmentación de ecosistemas, las prácticas productivas de monocultivos y la escasa psicoeducación ambiental (Jones et al., 2022). Estos procesos configuran paisajes de alta exposición y vulnerabilidad, donde la acción humana se convierte en el principal detonante y modulador del riesgo (Castillo et al., 2019).

En consecuencia, la creciente exposición de las comunidades al fuego no puede entenderse como un fenómeno natural ni inevitable, sino como el resultado de modelos de desarrollo y planificación territorial que han priorizado la expansión productiva por sobre la sostenibilidad ecológica y la gestión preventiva del riesgo (Vicuña et al., 2023; González-Mathiesen et al., 2022). Desde esta perspectiva, los incendios forestales deben concebirse como un fenómeno socioambiental complejo, resultado simultáneo de los desequilibrios del sistema climático global y de las limitaciones estructurales en la gobernanza del territorio y del riesgo. Este escenario exige fortalecer los mecanismos institucionales y comunitarios de prevención, preparación y respuesta, enmarcados en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), entendida como un proceso sistémico y continuo, orientado a reducir las vulnerabilidades mediante acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2012).

Dentro de este marco, los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) se consolidan como herramientas clave para fortalecer la capacidad de anticipación y respuesta (Oberli et al., 2021). Su efectividad

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

depende de la articulación de cuatro componentes esenciales: (i) conocimiento del riesgo, (ii) monitoreo y pronóstico, (iii) comunicación y difusión de la alerta, y (iv) capacidad de respuesta (Basher, 2006). La evidencia internacional muestra que la comunicación oportuna de las alertas es determinante, pues los mensajes emitidos durante las primeras 24 horas pueden reducir significativamente los daños asociados a un evento. En distintos países, la tecnología de difusión vía teléfono móvil ha permitido transmitir mensajes geolocalizados y simultáneos a la población afectada, garantizando rapidez, accesibilidad y comprensión (Yoon et al., 2024). En América Latina, experiencias como la de La Primavera (Colombia) evidencian que la eficacia de los SAT aumenta cuando se incorporan enfoques participativos y de género, a través de la organización comunitaria, la realización de simulacros y la creación de comités locales para la preparación ante emergencias (Duque & Valencia, 2024).

No obstante, la efectividad de estos sistemas no depende únicamente de la infraestructura tecnológica ni de la coordinación interinstitucional, sino también de su pertinencia sociocultural y de su capacidad para articular el conocimiento técnico con los saberes locales. Diversas investigaciones han destacado la relevancia de los conocimientos situados, construidos a partir de la memoria colectiva y la experiencia directa del riesgo, los cuales influyen en la manera en que las personas perciben, interpretan y afrontan las amenazas, promoviendo respuestas adaptativas y de apoyo mutuo (Fox et al., 2017). Desde esta mirada, el riesgo de desastre se comprende como un proceso sociohistórico que expresa e impacta de manera simultánea las dimensiones individuales, colectivas y territoriales, configurando tensiones entre las condiciones estructurales de vulnerabilidad y las capacidades de respuesta disponibles. Dicho proceso se transforma en crisis cuando la magnitud de la amenaza supera los recursos adaptativos y organizativos de las personas y comunidades (Ramírez, 2020). En consecuencia, el análisis del riesgo requiere integrar de forma articulada los factores biofísicos, estructurales e institucionales, junto con las dimensiones culturales y simbólicas que median la experiencia del desastre y sustentan las posibilidades de acción colectiva y construcción de resiliencia comunitaria (Sandoval-Díaz et al., 2025).

La psicología de las emergencias y la psicología ambiental ofrecen aproximaciones complementarias para el estudio de las dimensiones psicosociales involucradas en el proceso de riesgo de desastre. La primera se centra en los procesos emocionales, cognitivos y conductuales implicados en la prevención, respuesta y recuperación frente a eventos críticos (Soto-Baño & Clemente-Suárez, 2021), mientras que la segunda examina la interacción entre las personas y su entorno natural y construido, destacando la influencia de los factores territoriales, culturales y ambientales en la percepción del riesgo y en las estrategias de afrontamiento (Olivos et al., 2020). Por su parte, desde la Psicología Ambiental Comunitaria, los desastres se comprenden como procesos socioespaciales que alteran los vínculos entre las comunidades y sus territorios (Berroeta & Pinto, 2020; Berroeta, 2025). Este enfoque integra las dimensiones estructurales, simbólicas y relacionales que configuran las respuestas comunitarias resilientes, enfatizando el papel del sentido de lugar, la identidad territorial y las prácticas colectivas en la reconstrucción post-desastre (Sandoval-Díaz, 2025). Diversos estudios psicosociales han profundizado en esta perspectiva, analizando las dinámicas de afrontamiento individuales y colectivas frente a desastres, así como las intervenciones orientadas a la reconstrucción de los lazos comunitarios y del habitar territorial (Berroeta et al., 2020; Villagrán et al., 2022; Sandoval-Muñoz & Sandoval-Díaz, 2025).

Estos hallazgos reafirman la necesidad de comprender el riesgo y el afrontamiento desde una mirada situada y relacional, que reconozca las interdependencias entre las dimensiones estructurales, culturales y afectivas en la gestión del riesgo y la resiliencia comunitaria. En coherencia con estos aportes, se plantea que la comunicación del riesgo, los SAT y las estrategias de afrontamiento deben entenderse como dimensiones socio-territoriales y psicosociales interdependientes, cuya efectividad no depende únicamente de la tecnología o de la gestión institucional, sino también de la confianza social, las experiencias previas de exposición y las formas locales de organización y producción de conocimiento. Desde esta perspectiva, la comunicación del riesgo constituye un puente entre la información técnica y la acción comunitaria, influyendo en la manera en que las personas perciben el peligro, interpretan las alertas y movilizan respuestas adaptativas frente a los incendios forestales.

Bajo este supuesto, el objetivo general de la presente investigación es analizar el papel de la comunicación del riesgo —a través de los SAT— en la configuración de la percepción del riesgo y en el despliegue de estrategias de afrontamiento frente a incendios forestales. De manera específica, se propone: (a) examinar cómo la experiencia de exposición directa o indirecta influye en la percepción del riesgo; (b) describir los procesos y canales de comunicación del riesgo en contextos de incendio, identificando sus alcances y limitaciones; (c) analizar las percepciones y niveles de confianza de la población respecto a los SAT; y (d) comprender el rol de estos sistemas en el desarrollo de estrategias de afrontamiento individuales y colectivas orientadas a la GRD.

Comunicación de riesgo y Sistemas de Alerta Temprana (SAT)

La comunicación del riesgo constituye un componente esencial de la GRD, ya que “dadas las amenazas a la vida humana y la propiedad, las personas necesitan información sobre lo que sucedió y lo que todavía está ocurriendo dentro de un área afectada” (Martínez et al., 2019, p. 119). Se trata de un proceso continuo y preventivo que puede desarrollarse antes, durante o después de un evento peligroso, orientado a fortalecer la preparación y reducir los impactos adversos (Höppner et al., 2010). En GRD, la comunicación del riesgo cumple un rol estratégico al permitir analizar, interpretar y transmitir información relevante, identificar actores clave, fortalecer capacidades institucionales-comunitarias, y coordinar la gestión de recursos (Organización Panamericana de la Salud, 2011).

En este proceso destacan dos elementos interdependientes: la difusión, entendida como el acto de transmitir el mensaje, y la notificación, referida a su recepción, interpretación y capacidad de generar respuesta (Adella et al., 2019). La articulación efectiva entre ambas dimensiones es crítica, pues “aquellos que no se informa adecuadamente, a destiempo, o sin objetivos claros, genera confusiones, desarticula cualquier planificación para la reducción del riesgo, altera la comprensión de los hechos, genera muchas veces caos y no contribuye a una economía de recursos” (Fontana, 2016, p. 9). En consecuencia, la comunicación del riesgo no puede reducirse a la mera transmisión de información, sino que implica procesos de comprensión, confianza y acción colectiva.

En este contexto, los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) representan una herramienta clave para operacionalizar la comunicación del riesgo. Un SAT se define como un conjunto integrado de mecanismos de monitoreo, predicción y evaluación de amenazas que mantienen informadas a las comunidades expuestas, posibilitando la adopción de medidas anticipatorias de preparación y respuesta

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

(United Nations Office for Disaster Risk Reduction, s. f.). Estas acciones fortalecen el componente de preparación de la reducción del riesgo de desastres (RRD) y facilitan decisiones oportunas por parte de autoridades y ciudadanía ante escenarios de riesgo (Hermans et al., 2022).

La efectividad de un SAT depende de la integración de cuatro componentes interrelacionados: (a) *Conocimiento del riesgo*, sustentado en la recopilación y análisis sistemático de datos; (b) *Monitoreo y previsión de amenazas*, mediante la observación y modelación de posibles escenarios; (c) *Difusión y comunicación de alertas*, a través de mensajes oficiales, oportunos, precisos y accionables; y (d) *Preparación y coordinación de la respuesta*, mediante planes que orienten la actuación de instituciones y comunidades (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, s. f.).

Estos componentes solo alcanzan su efectividad cuando existe consistencia, claridad y veracidad en la información emitida entre los distintos niveles —nacional, regional y local—, evitando distorsiones que debiliten la confianza pública y la credibilidad institucional (Fakhruddin et al., 2020). Del mismo modo, la participación comunitaria es fundamental para legitimar los procesos comunicativos, fortalecer el conocimiento local y garantizar la efectividad de los planes de acción (Araujo & Tironi, 2019; Cozzi, 2021; Duque et al., 2024).

En Chile, se han implementado mecanismos que buscan fortalecer la alerta temprana y la comunicación del riesgo. El Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) para teléfonos móviles permite enviar mensajes en casos de tsunamis, sismos de gran magnitud, incendios forestales o erupciones volcánicas con amenaza a viviendas (Gobierno de Chile, s. f.). Complementariamente, se emplea un sistema de clasificación por colores que orienta la gestión institucional y comunitaria: la (i) Alerta Temprana Preventiva (verde) anticipa posibles situaciones de emergencia; la (ii) Alerta Amarilla activa la preparación de recursos ante eventos difíciles de controlar; y la (iii) Alerta Roja indica un peligro inminente o en curso, que requiere la movilización total de recursos (Escobar, 2023).

Sin embargo, la eficacia de los SAT no depende únicamente de su infraestructura tecnológica, sino también de su pertinencia territorial y sociocultural. En las zonas de interfaz urbano-rural (IUR), donde la proximidad entre áreas de vegetación y asentamientos humanos incrementa la exposición al fuego (González et al., 2011), la comunicación del riesgo debe integrar los saberes locales, las formas de organización comunitaria y los canales comunicativos disponibles. Estos factores favorecen la apropiación del conocimiento y la percepción del riesgo.

Percepción del riesgo ante riesgos naturales

La *percepción del riesgo* es un proceso cognitivo y afectivo clave en GRD, pues involucra juicios, creencias y actitudes sobre la probabilidad de ocurrencia, la magnitud del daño y las posibilidades de control o mitigación (Suazo & Sandoval-Díaz, 2023). Este proceso combina evaluaciones racionales y respuestas emocionales, determinadas tanto por factores individuales como por la experiencia y el conocimiento, como por factores socioculturales que inciden en la confianza institucional y en la construcción colectiva del riesgo.

Desde el paradigma psicométrico, la percepción del riesgo se organiza en dos dimensiones principales: el conocimiento y el temor, que reflejan la evaluación cognitiva y la respuesta emocional

frente a la amenaza (Bodemer & Gaissmaier, 2015). La experiencia directa con desastres tiende a intensificar esta percepción, pues genera una mayor implicancia personal y emocional que en quienes solo han vivido experiencias indirectas (Muñoz-Duque & Arroyave, 2017; Navarro et al., 2020). En esta línea, Sandoval-Díaz et al. (2021) evidencian que la exposición directa al riesgo incrementa la severidad percibida y favorece estrategias de afrontamiento activas, mediadas por el temor-afectación y la autoeficacia percibida, lo que impulsa conductas precautorias y adaptativas frente a futuros eventos.

La percepción del riesgo, además, se relaciona con la adopción de medidas preventivas, aunque su vínculo con los procesos de comunicación del riesgo ha sido menos explorado que su relación con la experiencia previa (Wang et al., 2022). En este sentido, comunicar el riesgo no implica únicamente transmitir información técnica, sino facilitar procesos de interpretación, apropiación y resignificación cultural del mensaje. La efectividad de la comunicación depende de la claridad del contenido, la pertinencia sociocultural y la confianza en las fuentes emisoras (Blasco, 2000).

De este modo, los SAT deben trascender los criterios meramente técnicos e integrar la percepción, la conciencia y la interpretación personal/comunitaria del riesgo, a fin de fortalecer respuestas adaptativas y socialmente sostenibles (Fakhruddin et al., 2020). En el caso de los incendios forestales, la percepción del riesgo involucra tanto la experiencia directa con incendios como el conocimiento sobre su dinámica, los niveles de riesgo local, la vulnerabilidad percibida y el grado de aversión o tolerancia al riesgo (Cowan & Kennedy, 2023). Sin embargo, esta percepción no siempre coincide con el riesgo objetivo, ya que los factores sociales, las prioridades colectivas y las formas de comunicación pueden distorsionar la interpretación del peligro y su potencial afrontamiento.

Estrategias de afrontamiento individuales y colectivas

El afrontamiento se define como el conjunto de esfuerzos cognitivos, emocionales y conductuales que las personas despliegan para manejar las demandas internas y externas derivadas de situaciones estresantes o de crisis (Lazarus & Folkman, 1984; Costa et al., 1996). Desde la teoría del estrés, este proceso se concibe como dinámico, dependiente del contexto y de los recursos disponibles.

Lazarus y Folkman (1984) distinguen dos tipos principales de afrontamiento: orientado al problema y orientado a la emoción. El primero, también denominado activo o adaptativo, busca modificar la situación mediante acciones concretas como la reevaluación cognitiva, la búsqueda de información, el autocontrol y la acción directa (Carver & Connor-Smith, 2010; Carver & Vargas, 2011; Connor-Smith & Flachsbart, 2007). El segundo, orientado a la emoción, regula las respuestas afectivas sin alterar las condiciones externas, incluyendo la descarga emocional, la negación, la evitación o la rumiación (Meléndez et al., 2020). La elección entre ambas estrategias depende, entre otros factores, del nivel de percepción del riesgo: quienes perciben un riesgo alto tenderían a adoptar estrategias activas, mientras que percepciones bajas se asocian con respuestas pasivas (Navarro et al., 2016).

A nivel colectivo, el afrontamiento se produce en el marco de las relaciones sociales, cuando las personas interpretan el evento estresante como un problema compartido: “nuestro” problema en lugar de “mi” problema (Villagrán et al., 2014; Páez et al., 2011). El afrontamiento colectivo puede incluir estrategias adaptativas, como la reorganización cognitiva, la cooperación, la búsqueda de apoyo

y la expresión emocional regulada, o desadaptativas, como la evitación, el aislamiento o la supresión emocional (Villagrán et al., 2014). Villagrán y colaboradores (2014) identifican cuatro componentes del afrontamiento colectivo: i) la experiencia compartida, ii) la evaluación conjunta del estresor, iii) la comunicación sobre el problema y iv) la movilización de las relaciones sociales para coordinar acciones. En situaciones de riesgo masivo, estas estrategias tienden a intensificarse, fortaleciendo la cohesión social y el sentido de pertenencia, lo que constituye un recurso psicosocial esencial para la resiliencia comunitaria (Włodarczyk et al., 2016).

El caso de estudio: Chillán y Quinchamalí ante el riesgo de incendio forestal

La Región de Ñuble, ubicada en la zona centro-sur de Chile, presenta un territorio predominantemente rural, con un 29.4% de población rural y una marcada dependencia de actividades agrícolas y forestales (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2022; Cartes et al., 2021). Estas características, junto con la expansión urbana hacia zonas de interfaz (IUR) y el predominio del monocultivo forestal, incrementan la exposición y la vulnerabilidad frente a incendios forestales, configurando un escenario crítico para la GRD.

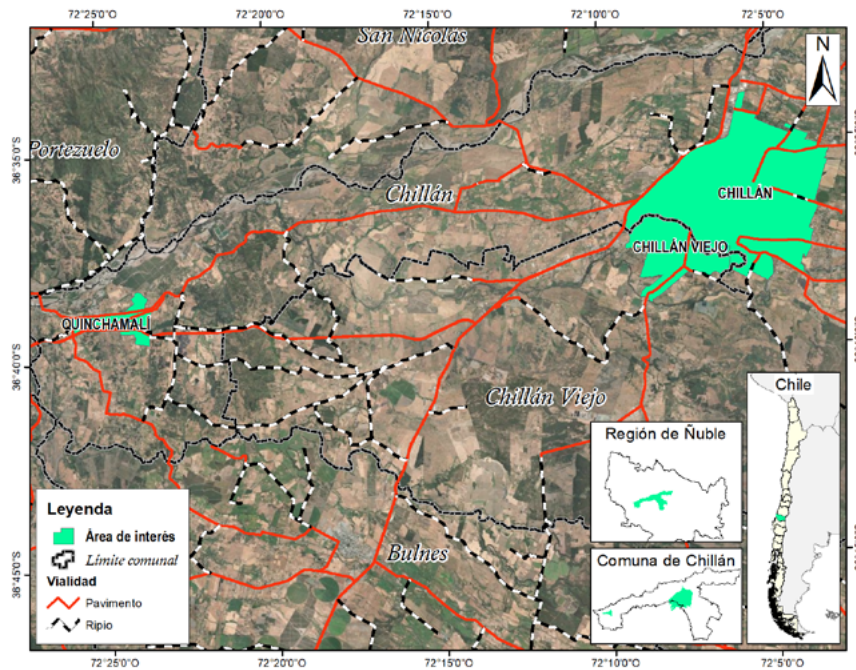
Durante los años 2023 y 2024, la Corporación Nacional Forestal (CONAF, 2024) registró 406 incendios forestales en la región, lo que evidencia una tendencia de aumento en su frecuencia y severidad. Los resultados de la Encuesta de percepción y preparación ante procesos de riesgo de desastres en Ñuble (Sandoval et al., 2024) muestran que un 15.9% ha experimentado pérdidas asociadas a incendios, principalmente económicas o materiales, posicionando este tipo de evento entre los tres desastres más dañinos y recurrentes del territorio.

Entre los factores estructurales que agravan el riesgo, destaca la expansión de monocultivos forestales de especies exóticas —*Pinus radiata* y *Eucalyptus globulus*— que han sustituido la vegetación nativa, incrementando la carga combustible, reduciendo la disponibilidad hídrica y alterando los equilibrios ecológicos locales (Bravo et al., 2024; González-Mathiesen et al., 2024). Estas transformaciones, sumadas a la fragmentación del paisaje rural y a la urbanización desregulada, intensifican la exposición de viviendas e infraestructuras.

A nivel institucional, la región evidencia una GRD en consolidación, con capacidades técnicas y de coordinación interinstitucional en desarrollo, especialmente en zonas rurales. Esta situación se ve reforzada por los altos índices de vulnerabilidad social y la dispersión territorial, que dificultan la implementación de estrategias preventivas y de comunicación. Tales condiciones reflejan los desafíos estructurales de la gobernanza multinivel del riesgo, donde la capacidad de respuesta depende en gran medida de la autoorganización comunitaria y del aprovechamiento de los recursos locales (Sandoval-Díaz et al., 2025).

Considerando este contexto, el estudio focalizó su análisis en las localidades de Quinchamalí y Chillán (ver Figura 1), seleccionadas por su exposición e impacto reiterado de incendios forestales. En la temporada 2021–2022, Quinchamalí registró 252 hectáreas afectadas por incendios forestales (Municipalidad de Chillán, 2022), mientras que, en febrero de 2023, un siniestro en los alrededores de Chillán consumió aproximadamente 140 hectáreas, de las cuales 10 correspondieron a sectores habitados (Stuardo, 2023).

Figura 1
Mapa de localización Quinchamáli y Chillán



Metodología

Diseño y participantes

Este estudio se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, el cual permite explorar las diversas perspectivas y significados que los participantes asignan al objeto de estudio, profundizando en sus conocimientos, percepciones y prácticas a partir de un proceso reflexivo en terreno (Flick, 2007). Se adopta un diseño fenomenológico, orientado a describir la esencia de las experiencias vividas por las personas en relación con los SAT y las estrategias de afrontamiento ante incendios forestales, con el propósito de identificar los elementos comunes y las variaciones significativas presentes en dichas vivencias (Creswell, 2018).

Los participantes (véase Tabla 1) fueron seleccionados mediante un muestreo de máxima variación, con el fin de obtener una comprensión amplia del fenómeno y capturar la diversidad de experiencias y perspectivas existentes (Pérez et al., 2017). La muestra estuvo compuesta por 14 participantes, distribuidos equitativamente entre residentes de Quinchamáli ($n = 7$) y Chillán ($n = 7$). Los criterios de inclusión considerados fueron: (a) ser mayor de 18 años, (b) residir en alguna de las localidades mencionadas, (c) haber estado expuesto directa o indirectamente a incendios forestales, y (d) poseer y utilizar dispositivos tecnológicos de comunicación, siendo usuario de al menos una red social digital.

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

Tabla 1
Participantes

Entrevistado	Residencia	Edad	Género	Ocupación	Agrupación	Tiempo de residencia	Tipo de exposición
1	Quinchamalí	53 años	Mujer	Presidenta JJVV	Junta de vecinos	31 años	Indirecta
2	Quinchamalí	56 años	Mujer	Presidenta JJVV	Comité cereceros	56 años	Indirecta
3	Quinchamalí	43 años	Mujer	Trabajadora dependiente	Agrupación de baile entretenido	16 años	Directa
4	Quinchamalí	26 años	Hombre	Trabajador dependiente	Ninguna	20 años	Indirecta
5	Quinchamalí	20 años	Hombre	Sin ocupación	Ninguna	20 años	Directa
6	Quinchamalí	49 años	Hombre	Trabajador agrícola	Ninguna	7 años	Directa
7	Quinchamalí	48 años	Mujer	Trabajadora dependiente	Junta de vecinos, CESFAM	48 años	Indirecta
8	Chillán	61 años	Mujer	Trabajadora dependiente	Junta de vecinos	23 años	Indirecta
9	Chillán	22 años	Mujer	Estudiante	Ninguna	22 años	Indirecta
10	Chillán	23 años	Hombre	Estudiante	Bomberos	23 años	Mixta
11	Chillán	22 años	Mujer	Estudiantes	Ninguna	7 años	Directa
12	Chillán	26 años	Mujer	Estudiante	Ninguna	13 años	Directa
13	Chillán	26 años	Hombre	Psicólogo	Bomberos	26 años	Mixta
14	Chillán	49 años	Mujer	Presidenta JJVV	Junta de vecinos Los Naranjos	21 años	Indirecta

Nota. Entendemos por exposición directa aquella situación en la que las personas han visto afectada su vida cotidiana a causa de incendios forestales, ya sea por pérdidas humanas o materiales, o por haberse visto obligadas a evacuar debido a la exposición inmediata al peligro. La exposición indirecta se refiere a la condición de quienes residen en zonas con riesgo de incendios forestales, pero sin que su cotidianidad haya resultado alterada ni hayan sufrido pérdidas directas. En estos casos, el conocimiento del evento proviene principalmente de fuentes mediadas, como medios de comunicación, redes sociales, imágenes o relatos de terceros, configurando una experiencia de tipo observacional o de espectador. Finalmente, la categoría “mixta” se aplica a la experiencia de bomberos, quienes, por la naturaleza de su labor, enfrentan directamente la exposición al peligro, pero al mismo tiempo integran dicha experiencia como parte de su rutina profesional cotidiana.

Producción de datos

Se utilizó la entrevista semiestructurada como técnica cualitativa, dado que esta permite una exploración flexible y en profundidad de las temáticas de interés, adaptándose al contexto y al perfil de los participantes (Lopezosa, 2020). Este tipo de entrevista se estructura en torno a ejes temáticos

predefinidos, lo que posibilita que los entrevistados expresen sus perspectivas de manera abierta y reflexiva (Corbetta, 2003). En este estudio, los ejes temáticos abordaron los siguientes aspectos: (a) percepción del riesgo, (b) comunicación del riesgo, (c) Sistemas de Alerta Temprana, y (d) estrategias de afrontamiento individuales y colectivas.

Procedimiento y análisis de datos

El trabajo de campo se realizó entre los meses de mayo y agosto de 2024, completándose un total de 14 entrevistas, con una duración promedio de 25 a 35 minutos cada una. Posteriormente, las entrevistas fueron transcritas de forma literal y sometidas a un proceso de codificación y análisis de contenido (Cáceres, 2003), sustentado en los principios de la teoría fundamentada. La validez interna del proceso se aseguró mediante una revisión cruzada entre investigadores, con el propósito de garantizar consistencia, coherencia y fiabilidad interpretativa. Finalmente, se empleó el *software* Atlas.ti, versión 9, para organizar, sistematizar y visualizar las categorías emergentes, facilitando el desarrollo del análisis cualitativo.

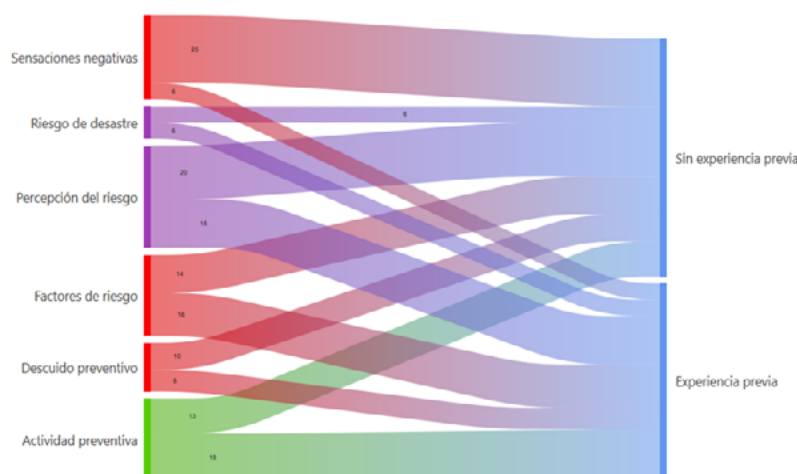
Resultados

A continuación, se presentan los resultados divididos en los ejes de (a) incidencia de la experiencia previa en la percepción del riesgo, (b) elaboración del proceso de la comunicación del riesgo en contexto de incendios forestales, (c) percepción de los SAT y (d) funcionalidad de los SAT en el afrontamiento.

Incidencia de la experiencia previa en la percepción del riesgo de incendio forestal

Figura 2

Experiencia previa y percepción del riesgo de incendios forestales



A partir de la Figura 2, se observa que tanto las personas con experiencia directa como aquellas con experiencia indirecta elaboran procesos de percepción del riesgo mediante la identificación y evaluación

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

de señales de alerta presentes en el entorno. Entre los principales factores de riesgo reconocidos, destacan las prácticas irresponsables de desecho de basura (15 menciones), el descuido en la limpieza del sector (13) y la presencia de pastizales secos (10). Estos elementos son descritos por los entrevistados como condiciones recurrentes que han dificultado el control de incendios en ocasiones anteriores, generando mayores pérdidas materiales y acentuando la sensación de vulnerabilidad. El reconocimiento de estos factores se asocia estrechamente con reacciones emocionales negativas, tales como miedo (17), frustración ante la imposibilidad de proteger viviendas y pertenencias (8), rabia (7) y angustia (7), emociones que emergen con especial intensidad en la población expuesta al riesgo.

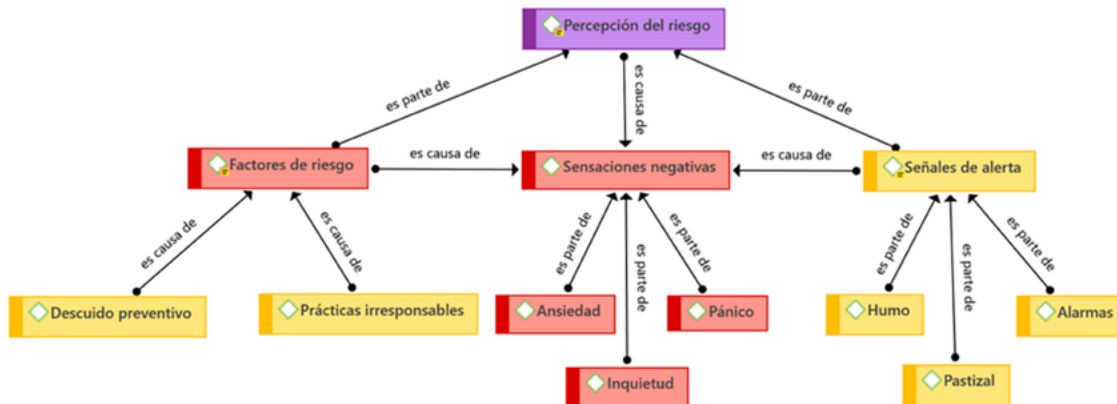
No obstante, se evidencian diferencias relevantes en la gestión de estas emociones y percepciones. El grupo con experiencia directa manifiesta una mayor conciencia preventiva, expresada en acciones sostenidas durante todo el año, como mantener el entorno limpio y promover conductas responsables entre los vecinos respecto al manejo de residuos. En cambio, quienes cuentan con experiencias indirectas tienden a reaccionar de manera más tardía o reactiva, movilizando acciones principalmente una vez declarada la emergencia. De este modo, las personas sin experiencia directa asocian en mayor medida el riesgo con sensaciones negativas de inseguridad, descontrol y falta de preparación, mientras que quienes poseen experiencia previa tienden a integrar el aprendizaje vivido en estrategias preventivas y comunitarias.

La elaboración del proceso de percepción del riesgo, con sus componentes cognitivos, emocionales y conductuales, puede comprenderse de forma más detallada a partir de los relatos y del diagrama de redes presentado en la Figura 3:

Para mi estar expuesto significa bastante preocupación y miedo, pero al final yo intento siempre ayudar si es necesario, haciendo cortafuegos... (trabajador agrícola, 49 años, Quinchamalí, 25 de mayo de 2024).

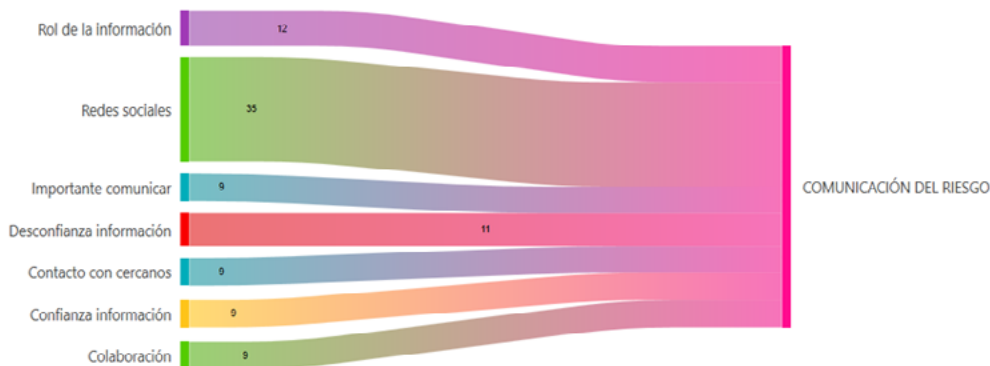
Estar expuesto significa obviamente un temor que se tiene siempre, sobre todo cuando empieza el calor, acá igual hay harta naturaleza y eso también es riesgo... (trabajadora dependiente, 43 años, Quinchamalí, 20 de junio de 2024).

Figura 3
Proceso de elaboración de la percepción del riesgo



Proceso de comunicación del riesgo en contexto de incendios forestales

Figura 4
Percepciones del proceso de comunicación del riesgo ante incendios forestales



Tras conocerse el inicio de un incendio, la comunicación del riesgo se realiza principalmente a través del teléfono celular, utilizando las redes sociales como el medio más inmediato para obtener información (ver Figura 4). Las plataformas más mencionadas fueron *WhatsApp* (44), *Instagram* (27) y *Facebook* (27), mientras que las cuentas institucionales oficiales fueron consultadas en menor medida (4). La mayoría de los entrevistados considera necesario e importante compartir la información sobre el incendio con sus familiares y vecinos (14), tanto para alertar sobre la amenaza como para coordinar acciones de respuesta. Este intercambio se realiza principalmente mediante llamadas telefónicas o a través de grupos de *WhatsApp*, lo que evidencia el rol de las redes sociales como canales comunitarios de alerta y apoyo mutuo.

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

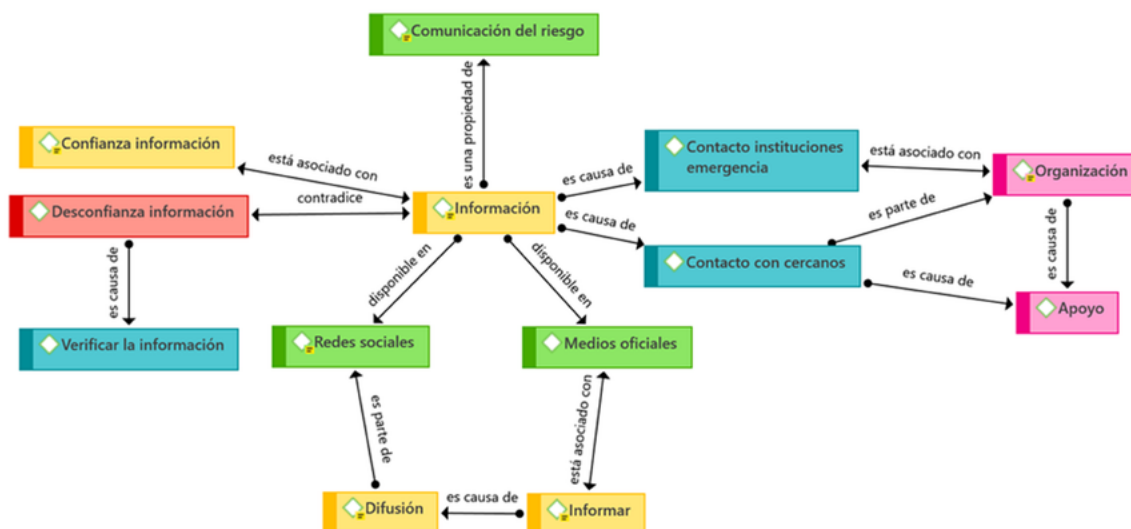
Sin embargo, esta dinámica también genera dudas respecto a la credibilidad de la información compartida. Por ello, muchas personas optan por *verificar la veracidad del contenido* (15) recurriendo a noticieros televisivos, medios digitales oficiales o al contacto directo con instituciones responsables. En este punto, se identifican diferencias según el rol social de los participantes: quienes pertenecen a organizaciones —como bomberos o dirigentes comunitarios— suelen esperar la confirmación oficial antes de difundir información, mientras que quienes no tienen un rol formal tienden a reenviar mensajes de manera inmediata, priorizando la rapidez sobre la verificación.

Ay sí, por teléfono, celular, lo primero que empiezan a hacer los vecinos es mandar whatsapps, fotos, y ahí ya empezamos todos, nos unimos y tratamos de cooperar para que no se propague el fuego... (presidenta junta de vecinos, 56 años, Quinchamalí, 20 de junio de 2024).

Ahora por la modernidad uso más que nada el whatsapp de la junta de vecinos, porque así uno se informa enseguida. También las noticias online de diferentes redes sociales, porque así es más rápido, está en el momento en que ocurren las cosas (trabajadora dependiente, 61 años, Chillán, 29 de mayo de 2024).

En síntesis, la comunicación del riesgo se caracteriza por su inmediatez y fuerte mediación tecnológica, sustentada en redes locales de confianza, pero atravesada por tensiones entre velocidad y verificación de la información. Este proceso se detalla en el diagrama de redes correspondiente (ver Figura 5).

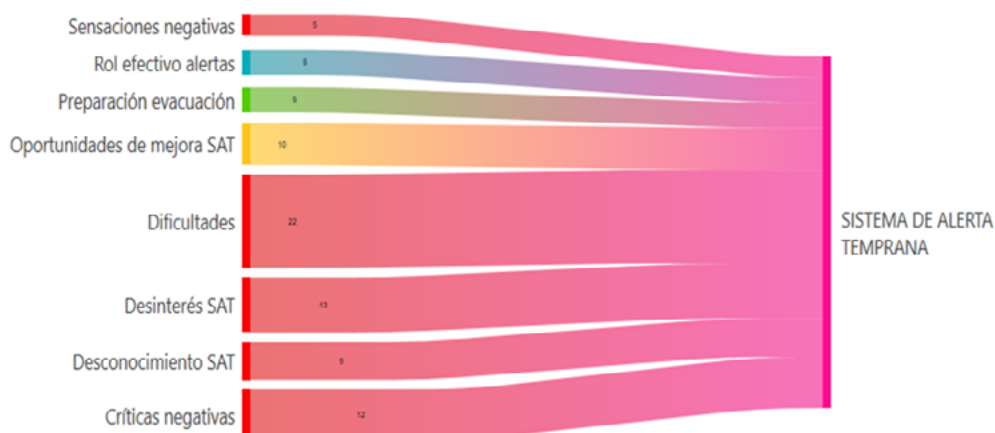
Figura 5
Elaboración del proceso de comunicación del riesgo



Percepción de los sistemas de alerta temprana a partir de la experiencia previa y el conocimiento

Figura 6

Percepción del desempeño de los sistemas de alerta temprana ante incendios forestales



Según los resultados obtenidos (ver Figura 6), destacan como categorías más recurrentes las dificultades (22), el desinterés hacia los SAT (13) y las críticas negativas (12). Estas dimensiones reflejan un conocimiento previo generalizado, pero limitado y confuso, ya que la mayoría de los entrevistados asocia el concepto de SAT exclusivamente con el Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) que opera en teléfonos celulares, o con alertas comunales informales, difundidas principalmente por WhatsApp. Este patrón evidencia desconocimiento (9) respecto a la estructura, finalidad y funcionamiento integral de los SAT, lo que genera dificultades en su comprensión y escasa apropiación personal y comunitaria.

La tendencia observada apunta a una predominancia de la información reactiva sobre la preventiva, puesto que la mayoría de los participantes accede a las alertas únicamente en situaciones de emergencia. Esta práctica contribuye al desinterés por informarse de manera anticipada, limitando la internalización de medidas preventivas y reduciendo la eficacia del sistema. A ello se suma la presencia de críticas a la efectividad del SAT (12) y sensaciones negativas (5) derivadas de fallas percibidas en la emisión de alertas o en la claridad de los mensajes, lo que debilita la confianza ciudadana en el sistema.

No obstante, algunos participantes identifican oportunidades de mejora (10) y reconocen un rol efectivo de las alertas (6) en la preparación para la evacuación (6), lo que evidencia potenciales de fortalecimiento a través de estrategias participativas. En este sentido, se plantea la necesidad de fortalecer la educación preventiva, promoviendo la integración comunitaria en los programas de GRD y el vínculo directo con agentes especializados, con el fin de incrementar la confianza y la efectividad del sistema.

Sí he escuchado, sobre todo acerca de las del celular, más que de las otras que uno puede ver en la tele o redes sociales, porque he recibido más de las que llegan a los celulares (estudiante universitaria, 22 años, Chillán, 24 de agosto de 2024).

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

Si, el SAE... Entiendo que trasciende compañías telefónicas (...) es un mensaje que se envía a nivel general en espacios donde están ocurriendo desastres en particular, que existe un riesgo inminente a la ciudadanía... (psicólogo, 26 años, Chillán, 21 de agosto de 2024).

Figura 7
Percepción de la funcionalidad de los sistemas de alerta temprana

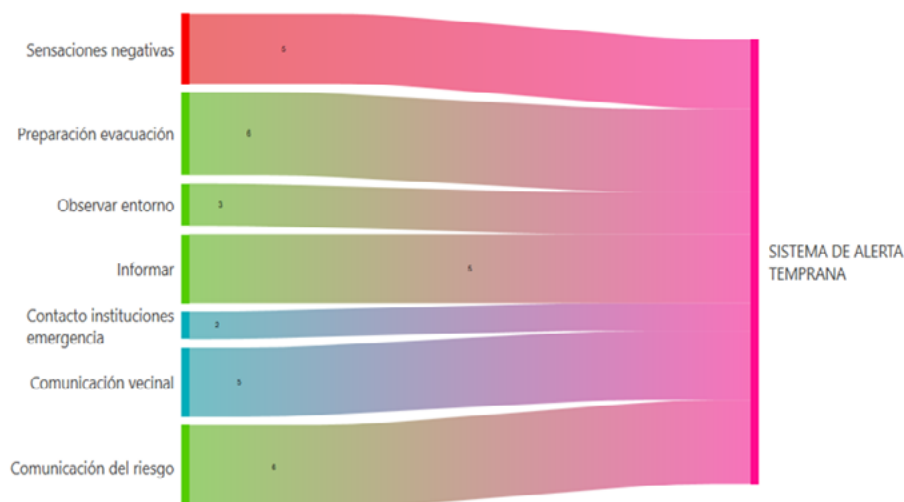


En síntesis, la percepción de los SAT se caracteriza por una combinación de reconocimiento funcional parcial, desconfianza operativa y limitada apropiación social, evidenciando la urgencia de consolidar estrategias de alfabetización en riesgo, mejorar la comunicación institucional y fortalecer la participación comunitaria en la gestión temprana de emergencias (ver Figura 7).

Funcionalidad de los sistemas de alerta temprana para el despliegue de estrategias de afrontamiento

Figura 8

Estrategias de afrontamiento tras SAT en contexto de incendios forestales



Ante la activación de los SAT, los participantes manifiestan una amplia gama de respuestas conductuales y emocionales, como se visualiza en la Figura 8. Entre las más frecuentes se identifican la vigilancia activa del entorno (14), orientada a detectar señales de peligro inminente; el contacto con personas cercanas (12), como estrategia de coordinación interpersonal y apoyo mutuo; y el despliegue de acciones colaborativas (34), mediante las cuales se organizan tareas colectivas de asistencia entre familiares y vecinos. Estas respuestas evidencian la activación de redes de afrontamiento comunitario que permiten una movilización rápida ante la emergencia.

No obstante, también se observan respuestas de inacción o bloqueo conductual, caracterizadas por paralización e incertidumbre respecto a los pasos a seguir en la fase de evacuación. Estas se asocian principalmente a emociones de angustia (7), detonadas por el inicio del fuego o los sonidos de sirenas y alarmas. En estos casos, la alerta cumple una función de disparo perceptual, pero no necesariamente garantiza una respuesta de evacuación eficaz, lo que se vincula con déficits en la información contextual, limitaciones en la recepción o comprensión de las alertas y falta de conocimiento sobre los protocolos de actuación.

Así, la activación de los SAT desencadena estrategias de afrontamiento de doble naturaleza: a) Instrumentales o conductuales, centradas en la resolución práctica del problema (vigilar, evacuar, comunicarse, colaborar); y b) Emocionales, orientadas a manejar las reacciones afectivas frente a la amenaza percibida. Ambas dimensiones se encuentran moduladas por la experiencia previa, el nivel de preparación individual y la densidad de las redes sociales locales, factores que determinan el grado de eficacia adaptativa ante el riesgo.

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

... Pero acá en Chillán escucho a veces las alarmas de los bomberos y ya me empiezo a poner ansiosa, me da miedo y me empiezo a agitar... (estudiante universitaria, 22 años, Chillán, 20 de agosto de 2024).

Ayuda harto, porque uno ya va a estar preparado y no va a estar que el incendio la pille de improviso, entonces usted va a estar preparado, me contacto con el vecino... (presidenta junta de vecinos, 56 años, Quinchamalí, 20 de junio de 2024).

En síntesis, los SAT se configuran como instrumentos de activación socioemocional y organizativa, cuyo impacto depende tanto de su eficiencia tecnológica como de su articulación con las redes comunitarias locales. La evidencia sugiere que fortalecer la claridad comunicacional y las capacidades locales de respuesta resulta clave para consolidar una resiliencia comunitaria adaptativa y situada frente a incendios forestales (ver Figura 9).

Figura 9

Sistemas de alerta temprana y estrategias de afrontamiento



Discusión

Los hallazgos de este estudio permiten comprender que los sistemas de alerta temprana (SAT) ante incendios forestales se configuran como un entramado psicosocial donde interactúan tres dimensiones analíticamente diferenciables pero interdependientes: la percepción del riesgo, la comunicación del riesgo y las estrategias de afrontamiento. Estas dimensiones se encuentran mediadas por factores contextuales como la experiencia previa ante desastres, la confianza institucional y las condiciones territoriales que inciden directamente en los niveles de exposición, vulnerabilidad y capacidad de respuesta.

En primer lugar, la percepción del riesgo se intensifica en personas con experiencias directas ante incendios forestales, quienes reconocen con mayor claridad los factores ambientales y antrópicos que amplifican la propagación del fuego tales como: la acumulación de desechos, la presencia de pastizales secos o el descuido del entorno inmediato. Esta lectura del riesgo desde la experiencia situada no solo incrementa la conciencia del peligro, sino que también activa procesos de implicación personal y colectiva, expresados en prácticas de vigilancia comunitaria, limpieza preventiva y cuidado mutuo del entorno compartido. En coherencia con Navarro et al. (2016), una mayor percepción del riesgo favorece conductas preventivas y respuestas adaptativas; sin embargo, su efectividad requiere estar acompañada de procesos de apropiación subjetiva y compromiso personal y comunitario (Sandoval-Díaz et al., 2021; Sandoval-Díaz et al., 2025). Por el contrario, las experiencias indirectas tienden a vincularse con niveles más bajos de percepción y autoeficacia percibida, lo que aumenta la susceptibilidad y la dependencia de agentes externos (Cid et al., 2012).

En segundo lugar, los resultados evidencian la existencia de una cultura comunicacional predominantemente reactiva, caracterizada por una baja circulación de información en las fases de prevención y preparación, y una intensificación de los flujos comunicativos durante la emergencia, seguida de una disminución notoria una vez controlado el evento (Sandoval et al., 2024; Rinaldi & Bergamini, 2020). Este patrón revela que la comunicación del riesgo no se ha consolidado como una práctica sostenida a lo largo del ciclo del riesgo, sino que se activa principalmente ante la inminencia o presencia del peligro. En este escenario, las redes sociales y los grupos de mensajería instantánea como WhatsApp funcionan como sistemas comunitarios paralelos de alerta y coordinación vecinal, basados en la confianza interpersonal, la inmediatez y el conocimiento personal-local, aunque expuestos a riesgos de desinformación, distorsión del mensaje y saturación emocional. Tal como sostienen Heymann y Shindo (2020) y Oduro et al. (2024), fortalecer la comunicación del riesgo implica avanzar hacia una gestión comunicacional continua y territorialmente pertinente, donde la tecnología se articule con la mediación social, psicoeducación preventiva y participación comunitaria transversal en los procesos de producción, validación y difusión de información relevante para la toma de decisiones.

En tercer lugar, se constata que el conocimiento y la confianza en los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) son parciales y fragmentarios. La mayoría de los participantes los asocia casi exclusivamente al Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) para dispositivos móviles, lo que refleja un desconocimiento generalizado sobre la estructura integral, componentes y propósitos de los SAT. Asimismo, las experiencias previas de fallas técnicas o retrasos en la emisión de alertas han deteriorado la credibilidad institucional, generando frustración, ansiedad y desconfianza hacia las entidades encargadas de la GRD. Este hallazgo

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

confirma que la deslegitimación de los SAT no obedece únicamente a limitaciones tecnológicas, sino también a una fractura del vínculo comunitario-institucional, que debilita las prácticas colaborativas y la apropiación social del sistema (Berroeta et al., 2020; Sandoval-Díaz et al., 2025). En consecuencia, la integración territorial de los SAT en las redes locales de comunicación, cooperación y cuidado se perfila como una estrategia clave para fortalecer su efectividad, legitimidad y sostenibilidad social.

En cuarto lugar, las estrategias de afrontamiento observadas en contextos de emergencia reflejan la coexistencia de respuestas centradas en el problema como la colaboración vecinal, la organización territorial, la vigilancia comunitaria y la preparación para la evacuación y respuestas centradas en la emoción, vinculadas al miedo, la incertidumbre o la parálisis ante la amenaza. Tal como señalan Lazarus y Folkman (1984) y Villagrán et al. (2014), la autoeficacia individual y la confianza colectiva actúan como mediadores críticos entre la percepción del riesgo y la capacidad de acción, influyendo en la activación o inhibición de conductas adaptativas. En los territorios analizados, la colaboración vecinal cumple una doble función psicosocial: por un lado, facilita la organización preventiva y la acción coordinada, y, por otro, opera como regulador emocional comunitario, al transformar la ansiedad en cooperación, apoyo mutuo y sentido de pertenencia territorial (Sandoval Muñoz & Sandoval-Díaz, 2025).

Desde una perspectiva territorial, las estrategias de afrontamiento se despliegan en un contexto de vulnerabilidad estructural generada por el modelo forestal, cuya expansión ha transformado los ecosistemas y las dinámicas socioeconómicas locales (Bravo et al., 2024). La sustitución del bosque nativo por monocultivos de pino y eucalipto ha incrementado la exposición al fuego, reducido la disponibilidad hídrica y fragmentado el paisaje rural, debilitando las formas comunitarias de manejo del entorno. Este modelo extractivista, orientado a la acumulación exportadora y sostenido por una alta concentración del uso de la tierra, reproduce desigualdades ecológicas y económicas que limitan la autonomía local y erosionan las capacidades colectivas de prevención y respuesta. En consecuencia, el riesgo de desastre no proviene de factores naturales, sino de una estructura productiva que produce vulnerabilidad al reconfigurar las condiciones materiales y relacionales del habitar (Vicuña et al., 2023).

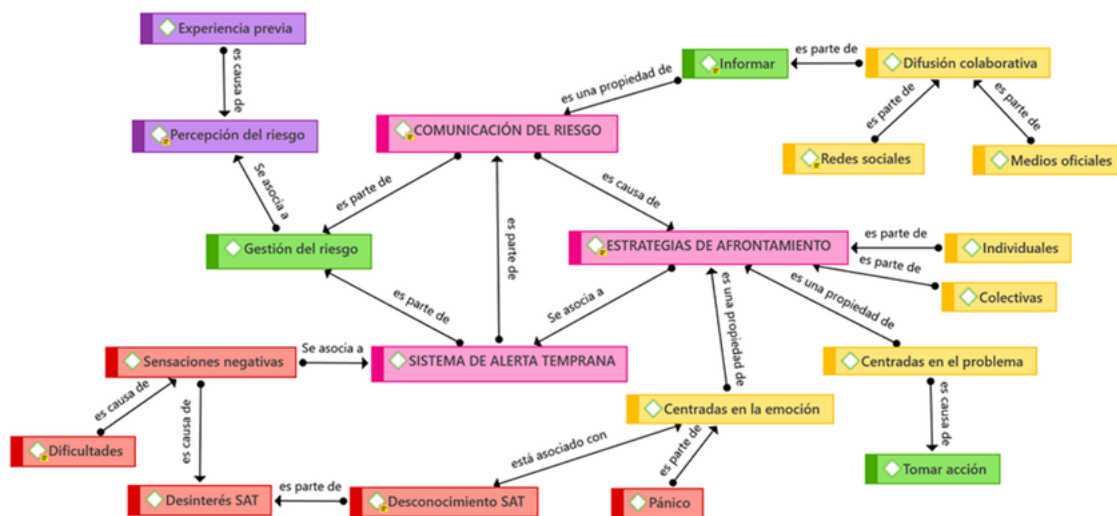
Respecto a las limitaciones del estudio, se recomienda que futuras investigaciones equilibren la participación de personas con y sin experiencia previa en incendios forestales, con el fin de evitar sesgos de percepción y respuesta (Noreña et al., 2012). Además, es necesario profundizar en la relación entre percepción del riesgo y desempeño de los SAT, incorporando variables sociodemográficas y territoriales como edad, género, nivel socioeconómico, ocupación y relaciones intergeneracionales. Estas dimensiones permitirían caracterizar patrones diferenciales de apropiación del riesgo, adopción de medidas preventivas y uso efectivo de mecanismos de alerta (Cid et al., 2012; Ojeda & López, 2017).

Para fortalecer el análisis y orientar la gestión comunitaria del riesgo, es necesario integrar los aportes de la Psicología de la Emergencia y la Psicología Ambiental Comunitaria. Desde la primera, se enfatiza el estudio de los procesos emocionales, cognitivos y conductuales que median la respuesta ante situaciones críticas, identificando factores psicosociales que influyen en la autoeficacia, la toma de decisiones y la recuperación postevento (Soto & Clemente, 2021). Este enfoque aporta criterios para optimizar la respuesta institucional y conductual, fortaleciendo la coordinación intersectorial y la eficacia de los SAT en los niveles personal, local y comunal. Por su parte, la Psicología Ambiental

Comunitaria (Wiesenfeld, 2003; Berroeta, 2025) permite comprender cómo las experiencias territoriales, los procesos de identidad y apropiación del lugar, junto con la confianza institucional y el sentido de pertenencia, influyen en la percepción del riesgo, la disposición preventiva y la sostenibilidad de las prácticas comunitarias de afrontamiento y adaptación. Desde esta perspectiva, la desconfianza hacia los SAT y la comunicación reactiva observadas en el estudio no son simples deficiencias técnicas o tecnológicas, sino expresiones de fracturas en la cohesión social y en el vínculo entre comunidad, territorio e institucionalidad, que debilitan la gobernanza y la corresponsabilidad en GRD (Sandoval-Díaz et al., 2025).

A modo de conclusión, el presente estudio evidencia que la comunicación del riesgo constituye un componente estructural en la gestión comunitaria del riesgo de incendios forestales, al articular la percepción del riesgo, las estrategias de afrontamiento y el desempeño de los Sistemas de Alerta Temprana (SAT). La experiencia previa influye directamente en la percepción del riesgo, modulando las respuestas emocionales y la disposición a actuar preventivamente. Los procesos comunicativos operan en un equilibrio entre canales formales e informales, donde las redes sociales y la difusión colaborativa complementan la información proveniente de medios oficiales. Sin embargo, la falta de verificación, el desconocimiento del funcionamiento de los SAT y la baja confianza institucional generan sensaciones de inseguridad, desinterés y frustración, que reducen la efectividad del sistema. Las estrategias de afrontamiento se expresan en dos niveles: centradas en el problema, orientadas a la acción colectiva y la cooperación vecinal; y centradas en la emoción, vinculadas a reacciones de miedo, parálisis o ansiedad. En síntesis, la eficacia de los SAT depende de su integración en los procesos comunitarios de comunicación, confianza y acción colectiva, condiciones indispensables para fortalecer la resiliencia comunitaria y reducir la vulnerabilidad socioterritorial (ver Figura 10).

Figura 10

Esquema de cierre

Contribución de autores

La contribución de autorías al presente artículo se distribuyó de la siguiente manera: Valentina Vera-Caro participó en la búsqueda y sistematización de información y antecedentes teóricos, la recolección de datos, el análisis e interpretación de resultados, así como en la adecuación, redacción y corrección final del manuscrito; Esperanza Romero contribuyó en la búsqueda y sistematización de información y antecedentes teóricos, la recolección de datos, la organización, sistematización e interpretación de resultados, y la redacción y corrección del manuscrito; Catalina Reyes aportó en la búsqueda de antecedentes e investigaciones previas, el apoyo en la organización y sistematización de resultados, y la redacción y corrección del manuscrito; y José Sandoval-Díaz estuvo a cargo de la revisión metodológica y conceptual del estudio, el análisis de resultados y la revisión final del artículo, incluyendo el apoyo en la corrección de redacción y ortografía.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

- Adella, S., Nur, M., Nisa, N., Putra, A., Ramadhana, F., Maiyani, F., Munadi, K., & Rahman, A. (2019). Disaster risk communication issues and challenges: lessons learned from the disaster management agency of Banda Aceh City. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 273(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/273/1/012041>
- Araujo, M., & Tironi, M. (2019). *La participación ciudadana en las políticas de gestión del riesgo en América Latina: recomendaciones para el caso chileno*. CIGIDEN. <https://www.cigiden.cl/la-participacion-ciudadana-en-las-politicas-de-gestion-del-riesgo-en-america-latina-recomendaciones-para-el-caso-chileno/>
- Basher, R. (2006). *Global early warning systems for natural hazards: Systematic and people-centred*. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 364(1845), 2167-2182. <https://doi.org/10.1098/rsta.2006.1819>
- Berroeta, H. (2025). Environmental-Community Psychology: Conceptual Foundations and Strategies for Action. En J. Sandoval-Díaz & R. E. Mardones Barrera (Eds.), *Community Environmental Psychology and Community Resilience* (pp. 47–74). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-02678-1_3
- Berroeta, H., Pinto de Carvalho, L., Castillo-Sepúlveda, J., & Opazo, L. (2020). *Sociospatial ties and postdisaster reconstruction: An analysis of the assemblage in the mega-fire of Valparaíso*. *Journal of Community Psychology*, 49(1), 95-117. <https://doi.org/10.1002/jcop.22431>
- Berroeta, H., & Pinto, L. (2020). La Psicología Ambiental-Comunitaria en el Estudio de los Desastres: La Importancia de los Vínculos Socioespaciales. *Psyke (Santiago)*, 29(1), 1-16. <https://dx.doi.org/10.7764/psykhe.29.1.1579>
- Blasco, R. (2000). De la gestión de riesgos a la gestión de la seguridad. Aspectos humanos. *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 16(3), 299-337. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231317662004>

- Bodemer, N., & Gaissmaier, W. (2015). *Risk perception* (pp. 10-23). Sage.
- Bravo, C., Toro, M., Acosta, A., Cortez, L., Panez, A., & Sandoval-Díaz, J. (2024). Paisajes extractivistas ante el riesgo de incendio: Narrativas de lugar asociadas a la industria forestal. *Polis (Santiago)*, 23(67), 83-129. <https://doi.org/10.32735/S0718-6568/2024-N67-3633>
- Cáceres, P. (2003). Análisis cualitativo de contenido: una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas*, 2(1), 53-81. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol2-Issue1-fulltext-3>
- Cartes, I., Baeriswyl, S. y Zazo, A. (2021). Metodología para el desarrollo del mapa vulnerabilidad urbana frente a incendios forestales en la región del Biobío y Ñuble. En *Aprendizajes e innovación para la resiliencia urbana y riesgo sociocultural. Convergencia: ciencia, estado y ciudadanía* (pp. 173-186). Consejo Nacional de Desarrollo Urbano e Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC, 27FX11.
- Carver, C. S., & Connor-Smith, J. (2010). Personality and coping. *Annual Review of Psychology*, 61, 679-704. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100352>
- Carver, C. S., & Vargas, S. (2011). Stress, coping, and health. En H. S. Friedman (Ed.), *The Oxford handbook of health psychology* (pp. 162-188). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195342819.013.0008>
- Castillo, M., Saavedra, J., & Brull, J. (2019). Severidad del fuego en los mega incendios forestales ocurridos en Chile, en 2017. Acciones para mejorar el sistema de protección. *Territorium*, 26(1), 5-18. https://doi.org/10.14195/1647-7723_26-1_1
- Cid, G., Castro, C., & Rugiero, V. (2012). Percepción del riesgo en relación con capacidades de autoprotección y autogestión, como elementos relevantes en la reducción de la vulnerabilidad en la ciudad de La Serena. *Revista Invi*, 27(75), 105-142. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582012000200004>
- Connor-Smith, J. K., & Flachsbar, C. (2007). Relations between personality and coping: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(6), 1080-1107. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.6.1080>
- Corbetta, P. (2003). *La ricerca sociale: metodologia e tecniche. III Le tecniche qualitative*. Il Mulino.
- Corporación Nacional Forestal. (2024). *Informe diario estadístico. Período de Incendios Forestales 2023-2024*. <https://www.conaf.cl/mapas-incendios-forestales/ocurrencia-nacional.htm>
- Costa, P. T. Jr., Somerfield, M. R., & McCrae, R. R. (1996). Personality and coping: A reconceptualization. En M. Zeidner & N. S. Endler (Eds.), *Handbook of coping: Theory, research, applications* (pp. 44-61). John Wiley & Sons.
- Cowan, S., & Kennedy, E. B. (2023). Determinants of residential wildfire mitigation uptake: a scoping review, 2013–2022. *Fire safety journal*, 140. <https://doi.org/10.1016/j.firesaf.2023.103851>
- Cozzi, J. M. (2021). La importancia de la comunicación para el riesgo en la gestión de desastres. *Integración + Divulgación de trabajos científicos*, 1(1), 1-9. <http://revistadigital.ucu.edu.ar/index.php/secytucu/article/view/16>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

-
- Duque, L. F., Navarrete, C. P., & Sandoval, J. (2024). Relationship between political participation and community resilience in the disaster risk process: A systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 111, 104751. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104751>
- Duque, L., & Valencia, P. (2024). Las mujeres como tutoras de resiliencia en una comunidad colombiana expuesta a riesgos de desastres siconaturales. En E. Sandoval & J. Sandoval (Eds.), *Psicología de las emergencias y desastres: aportes y desafíos para el afrontamiento del cambio climático en América Latina* (pp. 270-285). Ediciones Universidad Autónoma de Chile. <https://doi.org/10.32457/yb43yt53>
- Escobar, N. (2023, 28 de febrero). *Emergencias: ¿Cuál es la diferencia entre alerta Verde, Amarilla y Roja?* La tercera. <https://www.latercera.com/nacional/noticia/emergencias-cual-es-la-diferencia-entre-alerta-verde-amarilla-y-roja/D7IG7WX3BBEGROEK5AFTGSZ3YY/>
- Fakhruddin, B., Clark, H., Robinson, L., & Hieber-Girardet, L. (2020). Should I stay or should I go now? Why risk communication is the critical component in disaster risk reduction. *Progress in disaster science*, 8, 100139. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100139>
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Fontana, S. (2016). ¿Se puede hacer algo frente al riesgo de desastres? ¿Comunicar el riesgo o el riesgo de comunicar? *Más poder local*, 29, 8-10.
- Fox, K., Lauve-Moon, K., & Powers, B. (2017). Risk and recovery: Understanding flood risk perceptions in a postdisaster city-The case of New Orleans. *Sociological spectrum*, 37(6), 335-352. <https://doi.org/10.1080/02732173.2017.1365029>
- Gobierno de Chile. (2023, 29 de mayo). *Balance temporada de incendios forestales 2022-2023: 431 mil hectáreas afectadas y 2.369 brigadistas movilizados*. Consultado el 14 de junio de 2024. <https://www.gob.cl/noticias/balance-temporada-de-incendios-2022-2023-431-mil-hectareas-afectadas-y-2369-brigadistas-movilizados/>
- Gobierno de Chile. (s. f.) *¿Qué es el SAE? Sistema de alerta de emergencias*. <http://www.sae.gob.cl/#:~:text=Para%20que%20un%20celular%20sea,t%C3%ADtulo%20%E2%80%9CAler%20de%20Emergencia%E2%80%9D>
- González, M., Lara, A., Urrutia, R., & Bosnich, J. (2011). Cambio climático y su impacto potencial en la ocurrencia de incendios forestales en la zona centro-sur de Chile (33° - 42° S). *Bosque (Valdivia)*, 32(3), 215-219. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92002011000300002>
- Gonzalez-Mathiesen, C., March, A., & Yunis-Richter, F. (2024). *Integrando la gestión del riesgo de los incendios forestales y la planificación territorial: Una reseña del contexto histórico de Chile*. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 8(2), 68-82. <https://doi.org/10.55467/reder.v8i2.158>
- Hermans, T. D. G., Trogrlic, R. S., Van den Homberg, M. J. C., Bailon, H., Sarku, R., y Mosurska, A. (2022). Exploring the integration of local and scientific knowledge in early warning systems for disaster risk reduction: a review. *Natural Hazards*, 114(2), 1125-1152. <https://doi.org/10.1007/s11069-022-05468-8>
- Heymann, D., & Shindo, N. (2020). COVID-19: What is next for public health? *The Lancet*, 395(10224), 542-545. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30374-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30374-3)
-

-
- Höppner, C., Bründl, M., & Buchecker, M. (2010). *Risk Communication and Natural Hazards*. CapHaz-Net. https://www.researchgate.net/publication/228451235_Risk_Communication_and_Natural_Hazards
- Jones, M. W., Abatzoglou, J. T., Veraverbeke, S., Andela, N., Lasslop, G., Forkel, M., Smith, A., Burton, C., Betts, R., van der Werf, G., Sitch, S., Canadell, J., Santín, C., Kolden, C., Doerr, S., & Le Quéré, C. (2022). *Global and regional trends and drivers of fire under climate change*. *Reviews of Geophysics*, 60(3), e2020RG000726. <https://doi.org/10.1029/2020RG000726>
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, coping and adaptation*. Springer.
- Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci, & L. Codina, *Anuario de métodos de investigación en comunicación social* (pp. 88-97). Universitat Pompeu Fabra. <https://doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.08>
- Martínez, D. O., Ortiz, R., Martínez, J. G., & Lamos, H. (2019). Identificación de actores en un desastre a través de Twitter: Caso de estudio SINABUNG 2018. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 30(1), 117-132. <https://doi.org/10.18359/rcin.3938>
- Meléndez, J. C., Delhom, I., & Satorres, E. (2020). Las estrategias de afrontamiento: relación con la integridad y la desesperación en adultos mayores. *Ansiedad y estrés*, 26(1), 14-19. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2019.12.003>
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2022). *Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN)* [dataset]. <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen-2022>
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2020). *Política nacional para la reducción del riesgo de desastres. Plan estratégico nacional 2020-2030*. Gobierno de Chile. <https://emergenciaydesastres.mineduc.cl/wp-content/uploads/2024/01/POLITICA-NACIONALGESTION-REDUCCION-DEL-RIESGO-DE-DESASTRES-2020-2030-3.pdf>
- Municipalidad de Chillán. (2022). *En Quinchamalí lanzan campaña: Comunidad Previene Incendios Forestales*. <https://www.municipalidadchillan.cl/sitio/noticia.php?id=2317>
- Muñoz-Duque, L., & Arroyave, O. (2017). Percepción del riesgo y apego al lugar en población expuesta a inundación: un estudio comparativo. *Pensamiento Psicológico*, 15(2), 79-92. <https://dx.doi.org/doi:10.11144/Javerianacali.PPSI15-2.pral>
- Navarro, O., Chaves-Castaño, L., Noreña-Betancur, M., & Piñeres-Sus, J. (2016). Percepción del riesgo y estrategias de afrontamiento en población expuesta y no expuesta al riesgo de inundación. *Interamerican Journal of Psychology*, 50(3), 331-346.
- Navarro, O., Restrepo-Ochoa, D., Muñoz-Duque, L., Zapa-Perez, K., Ameline, A., Mercier, D., & Fleury-Bahi, G. (2020). Determinants of coping strategies in two types of natural hazards: flash floods and coastal flooding. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 46, 101514. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101514>
- Noreña, A., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J., & Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichan*, 12(3), 263-274. http://www.scielo.org/co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972012000300006

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

- Oberli, C., Gironás, J., Escauriaza, C., & Cienfuegos, R. (2021). *Sistemas de monitoreo y alerta temprana (SMAT) un elemento esencial en la gestión de desastres de origen hidrometeorológico*. CIGIDEN. <https://www.cigiden.cl/sistemas-de-monitoreo-y-alerta-temprana-smat-un-elemento-esencial-en-la-gestion-de-desastres-de-origen-hidrometeorologico/>
- Oduro, K. A., Obeng, E. A., Abukari, H., Guuroh, R. T., Andoh, J., Mensah, E. S., Acquah, S. B., Owusu-Ansah, M., Nibenang, M., Obiri, B. D., & Louman, B. (2024). Local communities' adaptation strategies for reducing vulnerabilities to climate change in cocoa-forest dominated landscapes in Ghana. *GeoJournal* 89, 61. <https://doi.org/10.1007/s10708-024-11052-3>
- Ojeda, D., & López, E. (2017). Relaciones intergeneracionales en la construcción social de la percepción del riesgo. *Desacatos*, (54), 106-121.
- Olivos, P., Navarro, Ó., & Loureiro, A. (Eds.). (2020). *Cómo afrontar una catástrofe: Percepción de riesgo y factores psicosociales de la adaptación*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. http://dx.doi.org/10.18239/est_167.2020.00
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Guía para la elaboración de la Estrategia de comunicación de riesgo. De la teoría a la acción*. Organización Mundial de la Salud. <https://reliefweb.int/report/world/gu%C3%ADa-para-la-elaboraci%C3%B3n-de-la-estrateg%C3%ADa-de-comunicaci%C3%B3n-de-riesgo-de-la-teor%C3%ADa-la>
- Páez, D., Basabe, N., Bosco, S., Campos, M., & Ubillos, S. (2011). Afrontamiento y Violencia Colectiva. En D. Páez, C. Martín Beristain, J. L. González, N. Basabe & J. de Rivera (Eds.). *Superando la violencia colectiva y construyendo cultura de paz* (pp. 279-309). Editorial Fundamentos.
- Pausas, J. G. (2012). *Incendios forestales. Una visión desde la ecología*. CSIC. Los libros de la Catarata.
- Pérez-Luco, R., Lagos, L., Mardones, R., & Sáez, F. (2017). Taxonomía de diseños y muestreo en investigación cualitativa. Un intento de síntesis entre las aproximaciones teóricas y emergentes. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 39, 1-18. <https://idus.us.es/handle/11441/68886>
- Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, Chile. (2012). *Conceptos Generales sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Contexto del País*. https://www.preventionweb.net/files/38050_38050conceptosbsicos.pdf
- Ramírez, R. (2020). *Diseñar la información de emergencia: Experiencias para gestionar el riesgo y educar la resiliencia*. CIGIDEN. https://www.cigiden.cl/wp-content/uploads/2020/11/PP_Experiencia_Educar_Emergencia_Ramirez_2020-3.pdf
- Rinaldi, A., & Bergamini, K. (2020). Inclusión de aprendizajes en torno a la gestión de riesgo de desastres naturales en instrumentos de planificación territorial (2005-2015). *Revista de geografía norte grande*, 75, 103-130. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022020000100103>
- Sandoval, D. & Sandoval-Díaz, J. (2025). Estrategias de afrontamiento de mujeres ante desastres socionaturales: Un análisis interseccional en contextos rurales y urbanos de Chile. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 9(1), 148-162. <https://doi.org/10.55467/reder.v9i1.18>
- Sandoval-Díaz, J. (2025). *Resilient Community Weavings in Times of Socio-Environmental Crisis: A Situated Approach to Community Resilience* (pp. 119-148). En J. Sandoval-Díaz & R. E. Mardones Barrera

- (Eds.), *Community Environmental Psychology and Community Resilience*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-02678-1_6
- Sandoval-Díaz, J., Monsalves-Peña, S., Vejar, V., & Bravo, C. (2022). Apego al lugar y percepción del riesgo volcánico en personas mayores de Ñuble, Chile. *Revista Urbano*, 25, 8-19. <https://doi.org/10.22320/07183607.2022.25.46.01>
- Sandoval-Díaz, J., Navarrete-Valladares, C., Vera-Caro, V., Peña-Garay, M., Vega-Ortega, J., Suazo-Muñoz, C., Valenzuela-Orrego, M., Gallegos-Riquelme, J., Goicochea-García, F., Guzmán-Godoy, A., & Alarcón-Soto, R. (2024). *Percepción y preparación ante procesos de riesgo de desastre*. Centro de estudios Ñuble, Universidad del Bio-Bío.
- Sandoval-Díaz, J., Ruiz-Rivera, N., & Cuadra-Martínez, D. (2021). Experiencia y afrontamiento ante el riesgo aluvional: Un modelo mediacional múltiple. *Acta Colombiana de Psicología*, 24(2), 130-143. <https://doi.org/10.14718/ACP.2021.24.2.12>
- Sandoval-Díaz, J., Vega, J., Peña, M., & Goicochea-García, F. (2025). Cambio climático y gestión de riesgos en la región de Ñuble: Un enfoque psicosocial en olas de calor, incendios forestales e inundaciones. En S. Martínez-Labrin, & P. Castillo Mardones (Coords.), *Pensar Ñuble desde lo local: Dinámicas sociopolíticas y desafíos medioambientales* (pp. 73-116). CLACSO.
- Soto-Baño, M. A., & Clemente-Suárez, V. J. (2021). Psicología de emergencias en España: Delimitación conceptual, ámbitos de actuación y propuesta de un sistema asistencial. *Papeles del psicólogo*, 42(1), 56-66. <https://dx.doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2939>
- Stuardo, M. (2023, 2 de febrero). *Incendio en Chillán: 140 hectáreas consumidas, cuatro estructuras con daños y 20 personas evacuadas*. Biobio Chile. <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-de-ñuble/2023/02/02/incendio-en-chillan-130-hectareas-consumidas-cuatro-estructuras-con-danos-y-20-personas-evacuadas.shtml>
- Suazo, C., & Sandoval-Díaz, J. (2023). Revisión sistemática de la percepción de riesgo en agricultores ante la sequía: factores de influencia, contenidos percibidos, estrategias de adaptación y prácticas asociadas. *Scientia Agropecuaria*, 14(1), 139-152. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2023.013>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (s. f.). *Early warning system*. <https://www.undrr.org/terminology/early-warning-system>
- Vicuña, M., Gil, M., León, J., & González, M. (2023). *Después de la emergencia: Claves para una recuperación sostenible en zonas afectadas por incendios en la interfaz urbano-forestal*. CIGIDEN. <https://www.cigiden.cl/despues-de-la-emergencia-claves-para-una-recuperacion-sostenible-en-zonas-afectadas-por-incendios-en-la-interfaz-urbano-forestal>
- Villagrán, L., Bilbao, M. Á., Antileo, P. T., Aguilera, A. B., Oliveira, I. A., Lagos, M. I., & Griffiths, N. C. (2022). Tormenta de fuego en La Palma (Chile): significados compartidos surgidos de una intervención comunitaria postdesastre. *Investigación y Desarrollo*, 30(2), 67-95. <https://doi.org/10.14482/indes.30.2.307.141>
- Villagrán, L., Reyes, C., Wlodarczyk, A., & Páez, D. (2014). Afrontamiento comunal, crecimiento postraumático colectivo y bienestar social en el contexto del terremoto del 27 de febrero de 2010 en Chile. *Terapia psicológica*, 32(3), 243-254. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082014000300007>

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN INCENDIOS FORESTALES

- Wang, X., Peng, L., Huang, K., & Deng, W. (2022). Identifying the influence of disaster education on the risk perception of rural residents in geohazard-prone areas: A propensity score-matched study. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 71, 102795. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.102795>
- Wiesenfeld, E. (2003). La Psicología Ambiental y el desarrollo sostenible. Cual psicología ambiental? Cual desarrollo sostenible?. *Estudios de Psicología (Natal)*, 8(2), 253-261.
- Wlodarczyk, A., Basabe, N., Páez, D., Reyes, C., Villagrán, L., Madariaga, C., Palacio, J., & Martínez, F. (2016). Communal Coping and Posttraumatic Growth in a Context of Natural Disasters in Spain, Chile, and Colombia. *Cross-Cultural Research*, 50(4), 325-355. <https://doi.org/10.1177/1069397116663857>
- Yoon, S., Lim, H., & Park, S. (2024). *The impact of wireless emergency alerts on a floating population in Seoul, South Korea: Panel data analysis*. *JMIR Public Health and Surveillance*, 10, e43554. <https://doi.org/10.2196/43554>

Recibido: 14 de enero de 2025

Revisión recibida: 13 de noviembre de 2025

Aceptado: 2 de diciembre de 2025

V. VERA-CARO, E. ROMERO, C. REYES Y J. SANDOVAL-DÍAZ

Sobre el autor y las autoras:

Valentina Vera-Caro  Psicóloga titulada de la Universidad del Bío-Bío, estudiante de Magister en Ciencias Sociales de la misma institución. Profesional de apoyo en investigación en Centro de estudios Ñuble, Chillán, Chile. Líneas de investigación: Investigación psicosocial, percepción y comunicación del riesgo, psicología ambiental comunitaria, educación y ciudadanía.

Esperanza Romero Muñoz  es titulada de Psicología por la Universidad del Bío-Bío. Se desempeña como Psicóloga Clínica en Centro Eirene, Chillán, Chile. Líneas de investigación: Psicología comunitaria y de las emergencias.

Catalina Reyes Sepúlveda  es titulada de Psicología de la Universidad del Bío-Bío. Se desempeña como psicóloga en el área de reclutamiento y selección del Hospital Clínico Herminia Martín de Chillán, Chile. Línea investigativa: Psicología comunitaria y de las emergencias.

José Sandoval-Díaz  Doctor en Psicología y director del Centro de Estudios Ñuble, Universidad del Bío-Bío (UBB). Líneas de investigación: (i) Articulación entre resiliencia comunitaria y vulnerabilidad social ante procesos de riesgo de desastres, y (ii) Dimensiones psicosociales de la adaptación ante el cambio ambiental global.

Publicado en línea: 6 de marzo de 2026