

**Extreme
wildfire:** Our new
reality – are
we ready?

Riesgo de incendios forestales en Aotearoa Nueva Zelanda: legislación actual y prácticas de planificación

Expositoras: E.R. (Lisa) Langer and Andrea Grant

Additional co-authors: Simon Wegner, Annet Forkink and Xuemei Tang

Rapa Nui Symposium, online

23 July 2026



Esquema de presentación

1. Incendios forestales y dimensiones humanas del riesgo de incendios forestales, Aotearoa NZ
2. Marco regulatorio e implementación por parte de los consejos
3. Recomendaciones

Extreme wildfire: Our new reality – are we ready?



Nuestras preguntas de investigación

- ¿Se contemplan los incendios forestales en la legislación nacional relativa a la planificación y el desarrollo? Si es así, ¿cómo?
- ¿Cómo podemos ayudar a planificadores y diseñadores a incorporar mejor el riesgo de incendios forestales en su trabajo?

Incendios forestales en Aotearoa Nueva Zelanda

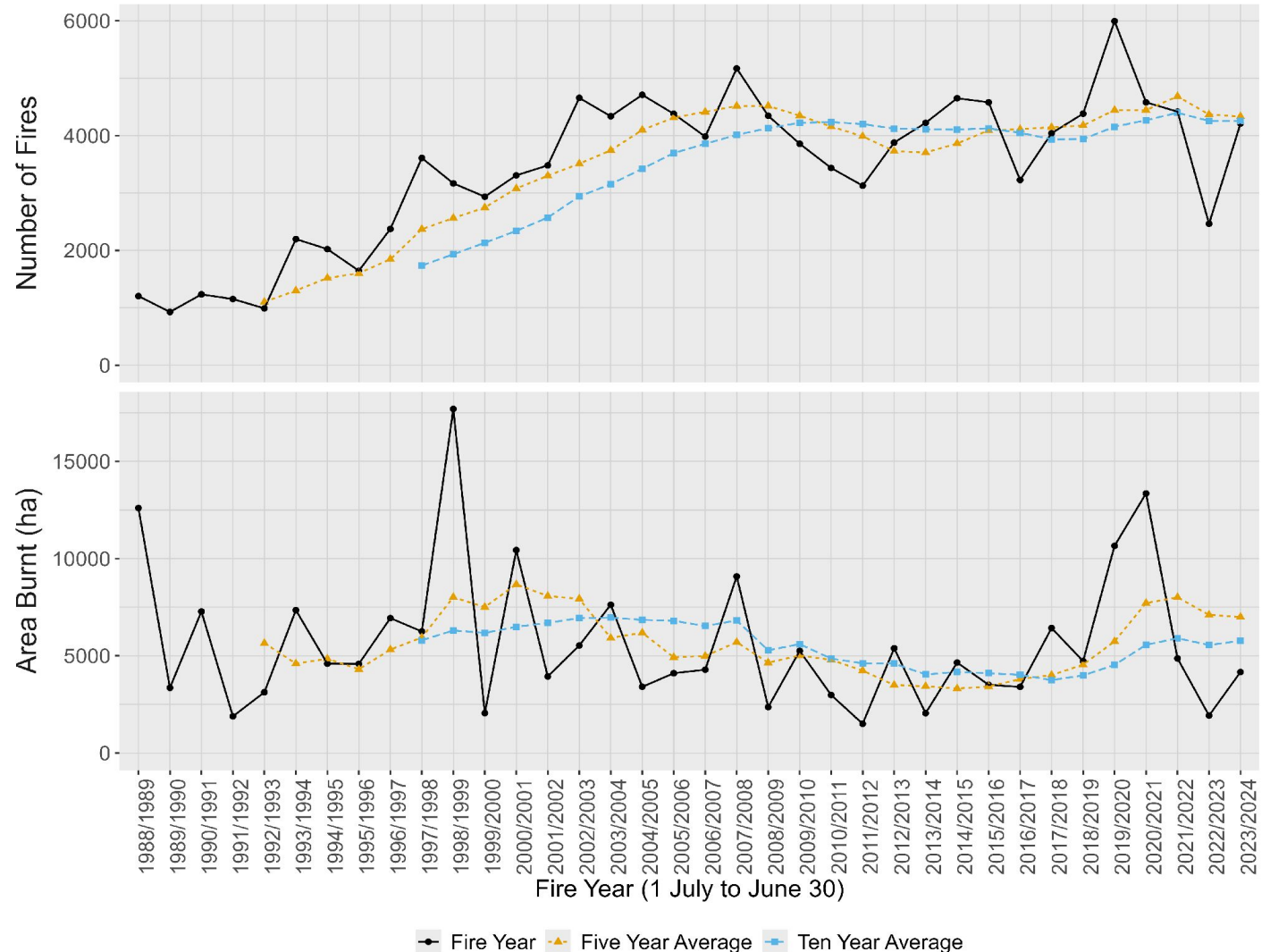
- Población: ~5,5 millones
- 85 % urbana
- ~17,5 % maorí
- Clima marítimo templado
- Superficie terrestre: 27 millones de hectáreas
- Múltiples riesgos de desastres naturales importantes
- Los incendios forestales eran poco frecuentes antes del asentamiento humano (c. 1250 d. C.)



Image: NASA

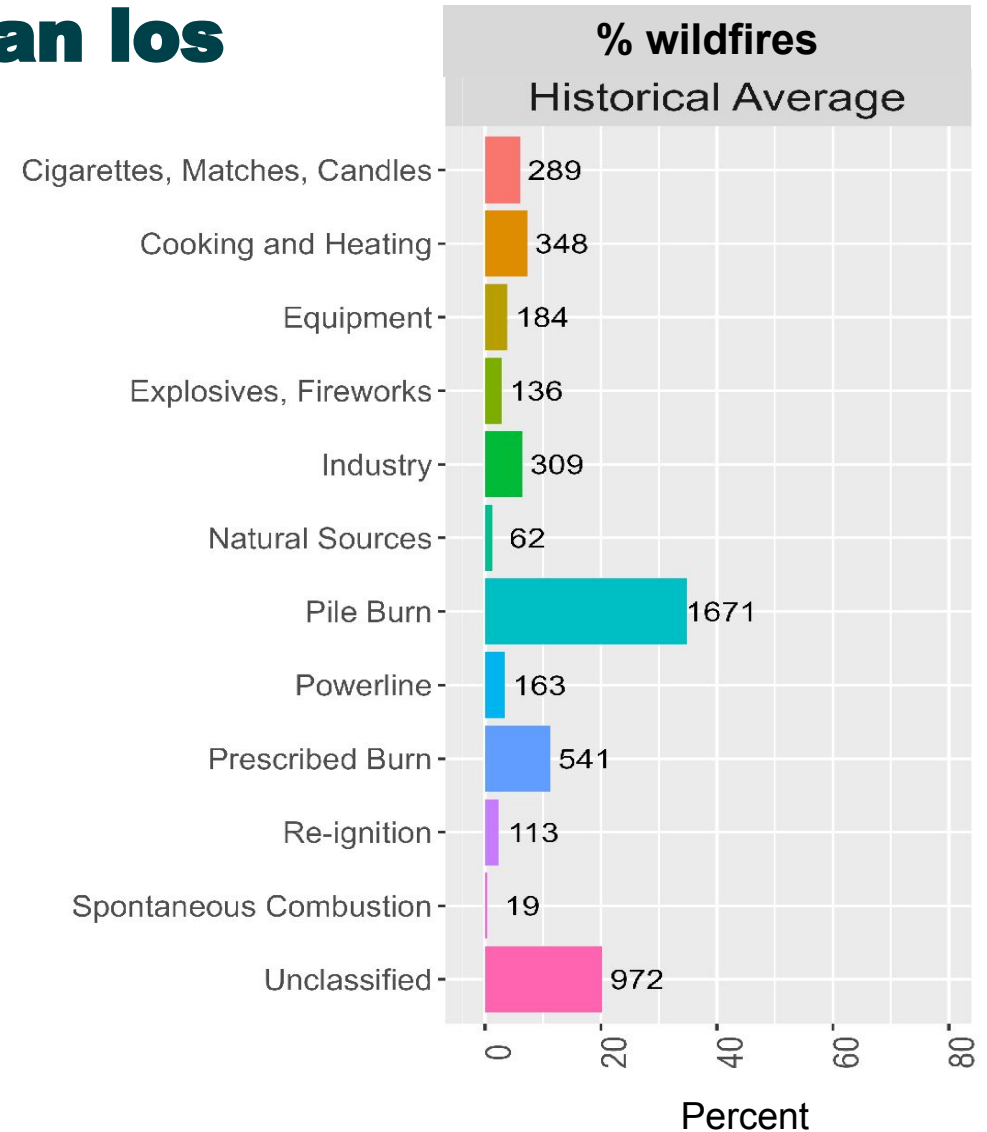
Incendios forestales en Aotearoa Nueva Zelanda: Aumento de la frecuencia

- Los incendios forestales son cada vez más frecuentes en todo el mundo, incluyendo Nueva Zelanda.
- Se observa un claro aumento en el número de incendios forestales desde mediados de la década de 1980, y esta tendencia continúa.
- Promedios históricos anuales (1988-2024):
- Número de incendios forestales: 3414
- Superficie quemada: 5649 ha



Incendios forestales en Aotearoa Nueva Zelanda: ¿Cómo se originan los incendios?

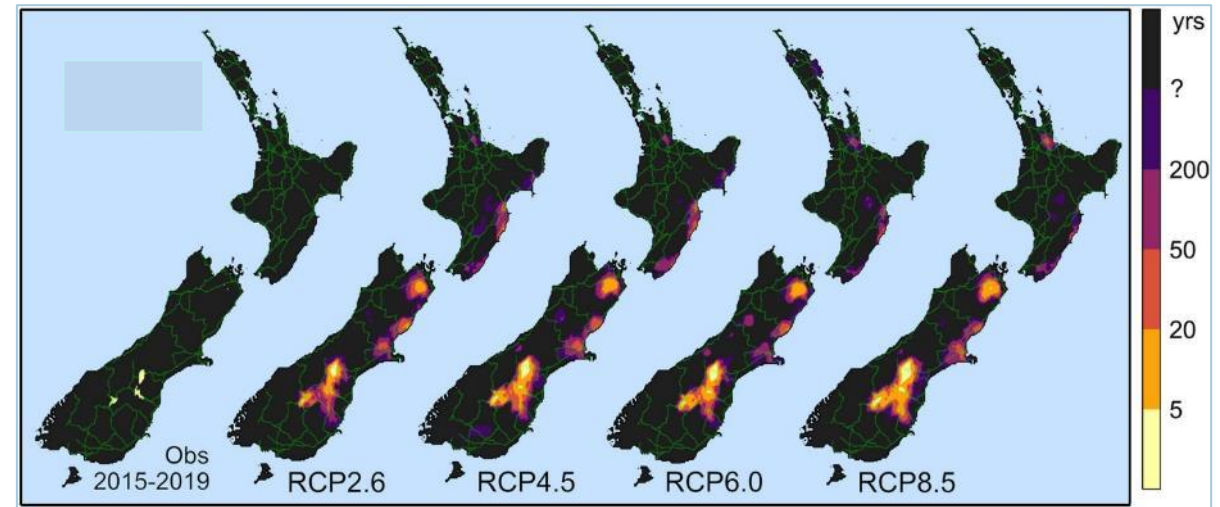
- El fuego no forma parte de la ecología debido a la escasez de fuentes naturales de ignición.
- Aproximadamente el 98% de las igniciones conocidas provienen de causas humanas.
 - Principalmente, se deben a la quema de vegetación descontrolada o a la gestión del terreno.
 - También se producen incendios industriales, por ejemplo, por cigarrillos, velas o al cocinar o calentar.
- Los incendios forestales ocurren en zonas con presencia humana.
-



Incendios forestales en Aotearoa Nueva Zelanda: el futuro



- Se prevé que el cambio climático aumente el riesgo de incendios forestales en gran parte de Nueva Zelanda.
- Se pronostican incendios forestales más frecuentes e intensos.
- Es necesario prepararse desde ahora para el aumento de la frecuencia y el peligro de los incendios a medida que se producen los cambios climáticos.



Return period of extreme wildfire weather conditions under different Representative Climate Projections (RCPs). Reproduced from Melia et al, 2022.

Melia, N., Dean, S., Pearce, H. G., Harrington, L., Frame, D. J., & Strand, T. (2022). Aotearoa New Zealand's 21st-century wildfire climate. *Earth's Future*, 10, e2022EF002853. <https://doi.org/10.1029/2022EF002853>

Dimensiones humanas: aumento del riesgo para las personas y los bienes.

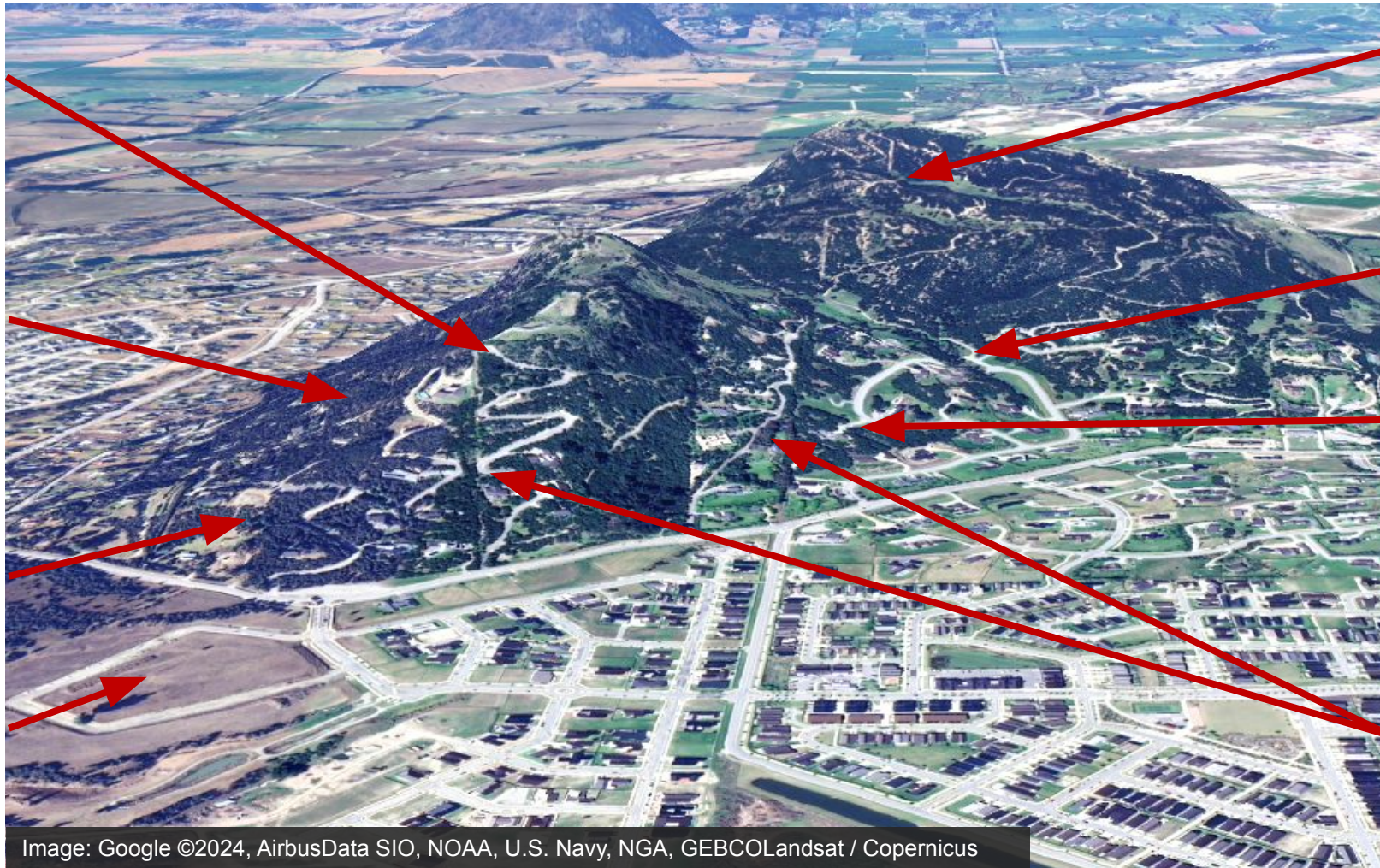


Suministro/presión de agua insuficientes en la parte alta de la colina.

Las normas del plan protegen la vegetación autóctona de kānuka, altamente inflamable, lo que limita los espacios de seguridad y los cortafuegos.

Los vientos predominantes empujan la vegetación hacia la ladera norte.

Desarrollo urbanístico en la zona de vegetación inflamable por encima de la ladera (fuera de la vista a la izquierda).



Acceso público a zonas recreativas

Almacenamiento de gas natural sin protección a lo largo de la ruta de evacuación

Viviendas en zonas de alto riesgo construidas con diseños y materiales vulnerables

Carreteras de acceso empinadas, estrechas y sinuosas

Image: Google ©2024, AirbusData SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCOLandsat / Copernicus

Dimensiones humanas: aumento del riesgo de incendios forestales para las personas y las propiedades.

Los incendios forestales no se detienen en los límites urbanos.

- *Rápido crecimiento de las urbanizaciones en la interfaz rural-urbana (IRU).*
- *Baja concienciación pública sobre el riesgo de incendios forestales.*
- *La intervención suele ser tardía: después de que la vivienda ya está construida.*
- *Diseños propensos a incendios forestales son comunes.*
- *Vegetación y plantaciones paisajísticas inflamables.*
- *Las decisiones que se toman hoy suelen ser incompatibles con el riesgo futuro de incendios forestales.*



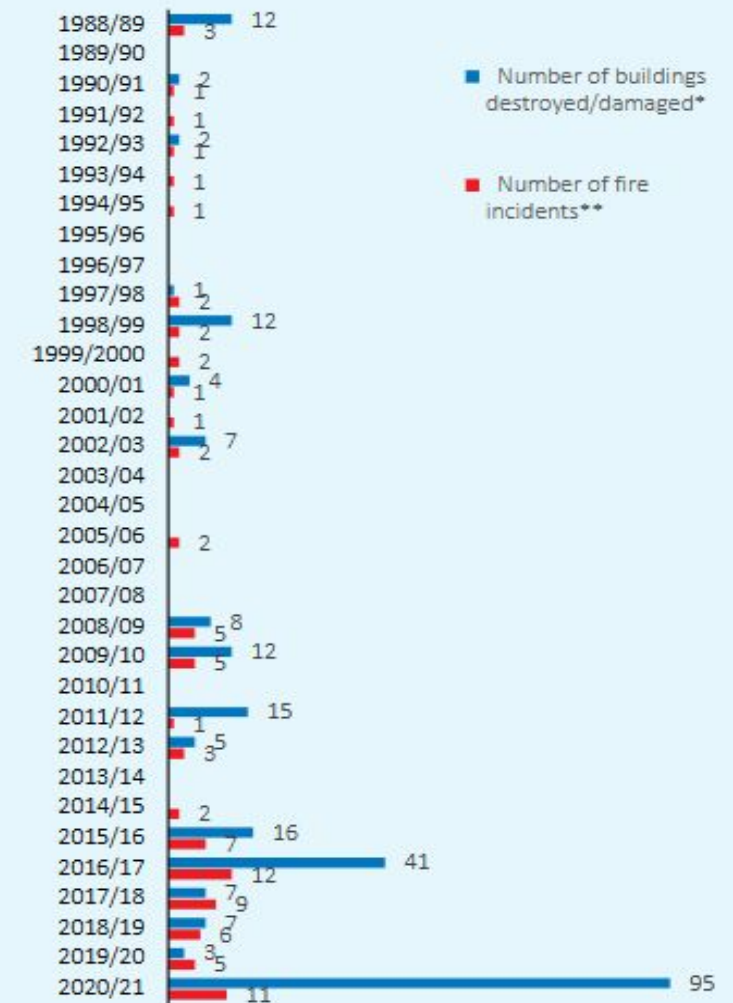
Port Hills wildfire, 2017. Image: Veronica Clifford

Dimensiones humanas: creciente impacto en las comunidades de la interfaz urbano-forestal.

- Aumento de la pérdida de edificios
- Un reto para los planificadores que deben abordar el riesgo de desastres naturales mientras la demanda de vivienda impulsa la expansión urbana
- Se siguen construyendo nuevas viviendas en zonas propensas a incendios forestales con planes de mitigación limitados, lo que pone en riesgo a personas y propiedades

<https://www.fireandemergency.nz/assets/Documents/Research-and-reports/Report-205-Climate-and-Wildfire-Risk-Evidence-Brief-2023.pdf>

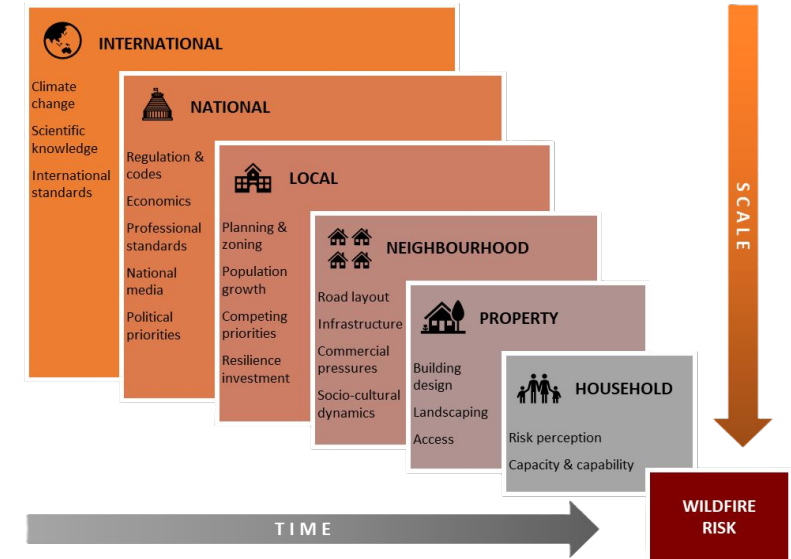
Figure 1.
Building losses in rural-urban interface
wildfires in New Zealand (1988-2021)



Source: Adapted from Langer et al (2021)⁵; Fire and Emergency
Notes: *Number of buildings includes homes as well as other outbuildings both destroyed or damaged.
**Number of fire incidents includes incidents with no house loss/damage but people evacuated or threatened.

Investigación sobre incendios forestales extremos: ¿estamos preparados para los incendios forestales extremos en Aotearoa, Nueva Zelanda?

- El desafío para los planificadores radica en abordar el riesgo de desastres naturales mientras la demanda de vivienda impulsa la expansión urbana.
- Se siguen construyendo nuevas viviendas en zonas propensas a incendios forestales con planes de mitigación limitados, lo que pone en riesgo a personas y propiedades.
- Las limitaciones derivadas de las decisiones tomadas en niveles superiores reducen las opciones a nivel familiar.
- Enfoque descendente: revisión del marco regulatorio/planificación y talleres sobre escenarios nacionales.
- Enfoque ascendente: estudio de caso para explorar la inclusión del riesgo de incendios forestales en las prácticas de planificación profesional.

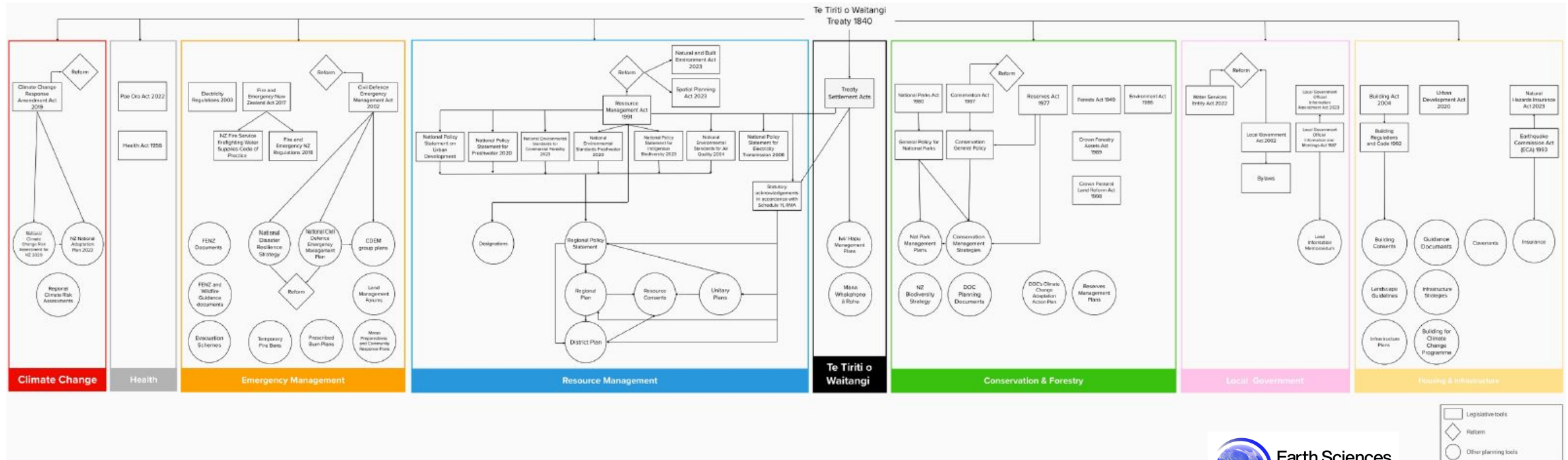


Extreme wildfire: Our new reality – are we ready?



Marco legislativo para la planificación: Legislación en revisión (a fecha de 2023)

- Cambio climático
- Gestión de emergencias
- Salud
- Gestión de recursos
- Te Tiriti o Waitangi
- Conservación y silvicultura
- Gobierno local
- Edificación e infraestructura



Revisión normativa: Legislación para mitigar el riesgo de incendios forestales desde una perspectiva de planificación.



- La revisión de 2023 reveló una dirección nacional compleja y fragmentada.
- Mecanismos legislativos limitados para mitigar el riesgo de incendios forestales.
 - Por ejemplo, los incendios forestales no están contemplados en la Ley/Código de Construcción.
- Es importante abordar los incendios forestales como un peligro natural específico y exigir a los ayuntamientos que consideren la mitigación del riesgo de incendios forestales.
- La reforma en curso de la Ley de Gestión de Recursos y los cambios en el Código de Construcción crean oportunidades para abordar específicamente los riesgos de incendios forestales.



 Earth Sciences New Zealand



Climate Change and Wildfire Risk
BY ANNET FORKINK
Annet Forkink looks at how we're Planning for Wildfire Risk in Aotearoa New Zealand, an overlooked consequence of climate change.

[VIEW ARTICLE HERE](#)

<https://www.mscornnz.govt.nz/data-and-resources/planning-for-extreme-wildfire/>

Revisión normativa: Análisis del plan del gobierno local

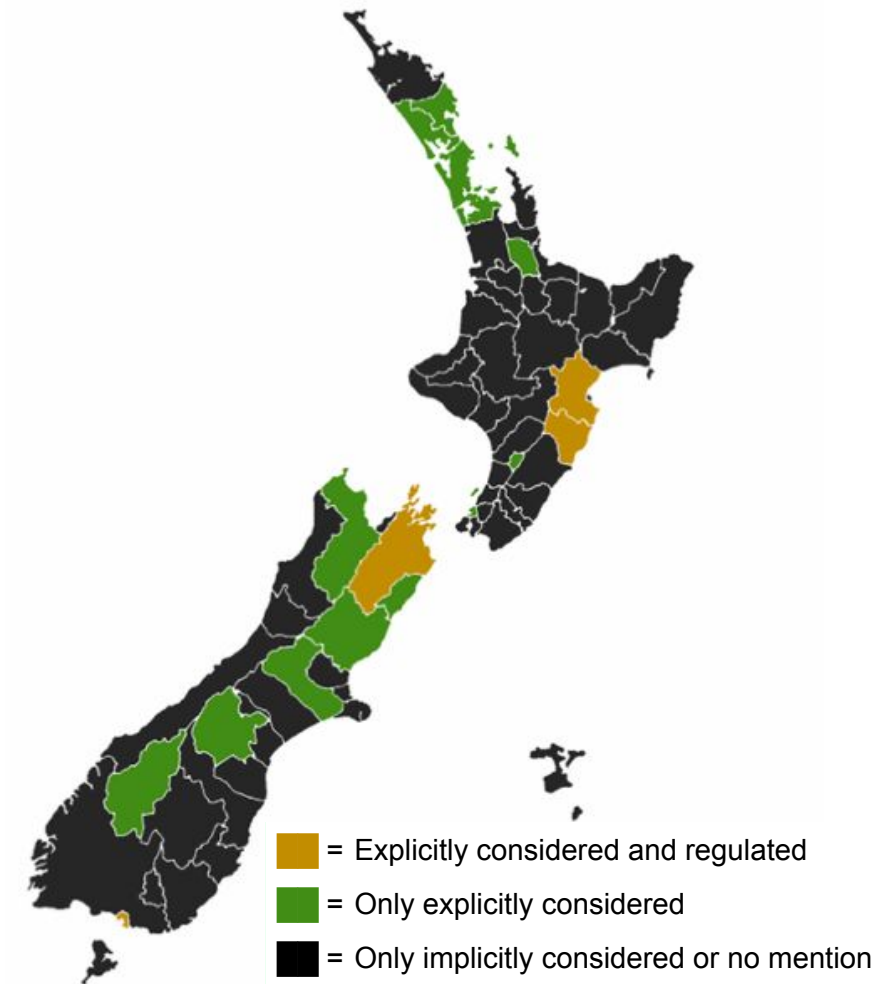
- Análisis de la extensión de los incendios forestales considerados en 112 planes.
- Incendios forestales mencionados en planes de autoridades legalmente vigentes:

Authority	Implicit or no mention	Explicit mention	Explicit policy or rule
Unitary (6)	3	3	2
Regional (11)	6	5	0
Territorial (61)	41	20	11

Políticas y normas:

- Enfoque en la respuesta operativa; por ejemplo, suministro de agua.
- Medidas de mitigación para la reducción de riesgos: por ejemplo, subdivisiones o actividades vulnerables a incendios forestales.
- Autorización de actividades de mitigación: por ejemplo, desbroce de vegetación.

Investigación realizada por Emma Oosterink, estudiante de maestría de la Universidad de Wageningen bajo la supervisión de BSI.



Legally Operative Plans - territorial & unitary authorities, as at 2025

Resultados de la investigación del taller de escenarios: se presta menos atención a los incendios forestales que a otros desastres naturales.



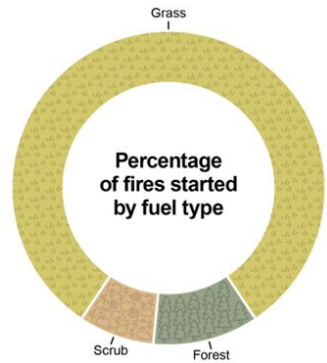
- 8 talleres - 45 profesionales de planificación y diseño en 3 ciudades (Wellington, Nelson y Christchurch)
- Serie de tareas grupales a ciegas basadas en escenarios de desarrollo residencial en un sitio con múltiples riesgos



Hallazgos

- Falta de normas o directrices explícitas
- Falta de mapas y guías claros y legalmente defendibles
- Falta de debate en la formación profesional
- Falta de precedentes catastróficos que justifiquen la priorización
- Resistencia de promotores inmobiliarios y propietarios de terrenos

Resultados de la investigación del caso de Rolleston: escasa concienciación sobre el riesgo de incendios forestales en urbanizaciones.



Sourced from Fire and Emergency NZ based on 34 years of wildfire data (1988/1989 – 2021/2022)



Research conducted with Alexandre Molina Sourdat, Early career researcher, Chile

- Entrevistas, grupo focal y taller prospectivo con 24 planificadores, arquitectos, arquitectos paisajistas, ingenieros y promotores inmobiliarios.
- Los incendios forestales se consideran más difíciles de predecir que los terremotos o las inundaciones.
- La planificación actual presenta dificultades para abordar los riesgos emergentes de incendios forestales.
- Riesgo de incendios forestales:
 - No se considera de forma rutinaria.
 - No forma parte de la planificación estratégica multirriesgo.
 - No se considera una amenaza debido a la ausencia de bosques/árboles cercanos y al terreno llano.
 - Se cree que existe vegetación más inflamable en otros lugares.
- Puntos ciegos en el desarrollo suburbano: se debe integrar la prevención de incendios forestales en la urbanización en curso.

Recomendaciones: intervenciones sistémicas



- Mejorar la capacitación y la formación de los profesionales involucrados en la planificación y el desarrollo.
- Ampliar la inclusión específica de los incendios forestales como peligro natural y las regulaciones de mitigación en la legislación nacional y los planes de los gobiernos locales, cuando corresponda.
- Aplicar herramientas nacionales (por ejemplo, mapas de riesgo) para ayudar a los profesionales a identificar el potencial de riesgo de incendios forestales.
- Desarrollar y aplicar políticas y directrices prácticas para la planificación contra incendios forestales: paisaje, subdivisiones y consideraciones de diseño de edificios, etc.
- Ampliar la base de evidencia para respaldar las normas y enfoques de reducción, mitigación y preparación.

Expert Working Group
Interventions Workshop



Recomendaciones: desafío para los profesionales en la integración de prácticas de gestión del riesgo de incendios forestales.

- Busque capacitación y formación profesional continua sobre incendios forestales.
- Aprenda a identificar los factores de riesgo que hacen que los terrenos o diseños sean más susceptibles.
- Incorpore evaluaciones de riesgo de incendios forestales en los procesos estándar y consulte con expertos cuando sea necesario.
- Conozca las principales opciones de mitigación para reducir el riesgo.
- Denuncie cualquier riesgo que detecte.
- Asegúrese de que el desarrollo residencial sea adecuado para el riesgo de incendios forestales actual y futuro.

Expresiones de gratitud

Colaboradores

- Wildfire Research Group, BSI
- Emma Oosterink, Wageningen University, the Netherlands
- Alexandre Molina Sourdat, Early Career Researcher, Chile
- Professional participants in research
- Stakeholders and funders
- Rural Fire Research Advisory Group
- Collaborative Experts Working Group

lisa.langer@scionresearch.com
andrea.grant@scionresearch.com
simon.wegner@earthsciences.nz

www.ruralfireresearch.co.nz
www.bioeconomyscience.co.nz

