



Diálogo

La resiliencia como respuesta a eventos extremos y su impacto en la infraestructura

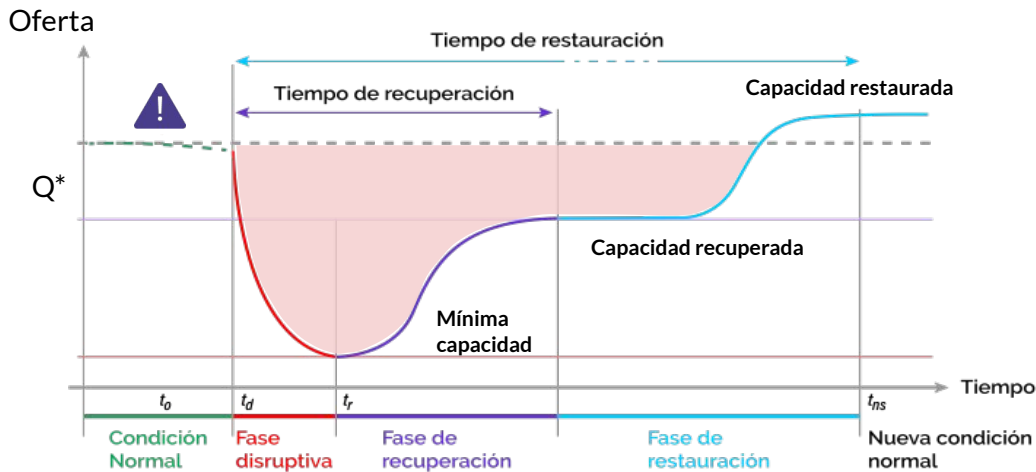
12 de junio, 2025

Una mirada global al problema de la inversión en infraestructura resiliente



- ▶ De acuerdo al Global Assessment Report (GAR) de UNDRR, los **costos mundiales en catástrofes superan los 2.3 billones de dólares anuales**, considerando efectos en cascada y ecosistémicos;
- ▶ Además, en promedio entre 2015 y 2023 **más de 92.000** unidades de infraestructura crítica resultaron **dañadas o destruidas anualmente**;
- ▶ En su discurso en la Plataforma Global de Naciones Unidas para la Reducción de Riesgo de Desastres (UNDRR), Kamal Kishore, Head of the UNDRR, hizo hincapié en la relevancia de:
 - **invertir en infraestructura resiliente** en base a una estrategia basada en conocimiento técnico del riesgo;
 - llevar el debate más allá de conversaciones de alto nivel, sino también en la **planificación** de cada sector;
 - abordar el desafío de traducir las **conclusiones de análisis de riesgo en inversiones estratégicas**.

Resiliencia y gestión de riesgo de desastres



- Un evento produce una caída en la **capacidad de provisión** de un servicio (por ej. oferta de agua potable).
- La caída en el servicio se controla mediante: **medidas de mitigación** (ej. inversiones en infraestructura resiliente, redundancia), así como también **planes y protocolos para la preparación y respuesta** a la emergencia.
- Inversiones, planes y protocolos también **aceleran la recuperación y disminuyen el tiempo de restauración** de la capacidad del sistema.
- La caracterización del sistema y sus componentes es fundamental para el análisis de riesgo, insumo clave para la definición de medidas que permitan **minimizar el impacto de los desastres en los sectores productivos**.

Fases del ciclo de riesgo de acuerdo a la Ley 21.364

- ▶ **Mitigación:** enfocada en las **estrategias y acciones tomadas previamente** para reducir o eliminar los riesgos asociados a las actividades realizadas.
- ▶ **Preparación:** orientada a **establecer las medidas necesarias y específicas para poder responder de manera efectiva** ante la eventualidad de la ocurrencia de un evento adverso.
- ▶ **Respuesta:** busca **minimizar el impacto inmediato del evento** una vez ocurrido, a través de tratar de asegurar el suministro del servicio o mantener la operación inmediatamente después de la emergencia.
- ▶ **Recuperación:** su objetivo es **restaurar la normalidad a través de reparar o sustituir la infraestructura dañada** de forma tal que la resiliencia del sistema antes eventos futuros sea igual o mayor a la existente previa al desastre.



Fases del ciclo de riesgo de acuerdo a la Ley 21.364

- ▶ **Mitigación:** enfocada en las **estrategias y acciones tomadas previamente** para reducir o eliminar los riesgos asociados a las actividades realizadas.
- ▶ **Preparación:** orientada a **establecer las medidas necesarias y específicas para poder responder de manera efectiva** ante la eventualidad de la ocurrencia de un evento adverso.
- ▶ **Respuesta:** busca **minimizar el impacto inmediato del evento** una vez ocurrido, a través de tratar de asegurar el suministro del servicio o mantener la operación inmediatamente después de la emergencia.
- ▶ **Recuperación:** su objetivo es **restaurar la normalidad a través de reparar o sustituir la infraestructura dañada** de forma tal que la resiliencia del sistema antes eventos futuros sea igual o mayor a la existente previa al desastre.

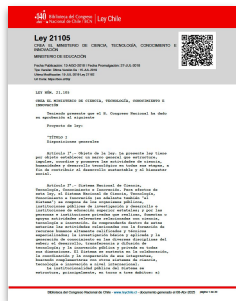


Las acciones realizadas en las distintas fases del ciclo del riesgo permiten **incidir en la curva de resiliencia**

Itrend, un aliado técnico para el Estado

La misión de Itrend es **conducir a Chile hacia una mayor resiliencia** ante desastres mediante la creación de **bienes y servicios de interés público**, utilizando las tecnologías digitales, y trabajando de forma colaborativa con los distintos actores del Estado, la industria, la academia y la sociedad civil.

Itrend busca formas **innovadoras** para aprovechar el conocimiento y la tecnología para **reducir el impacto económico, social y ambiental de los desastres**, y convertir esta fuente de conocimiento en una oportunidad de desarrollo de **valor futuro** para nuestra sociedad.



De acuerdo a la Ley 21.105, que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, los **institutos tecnológicos públicos**, son instituciones que realizan:

“...transferencia de tecnología e innovación, asistencia tecnológica y técnica especializada, difusión tecnológica o generación de investigación e información de apoyo a la regulación y las políticas públicas.”

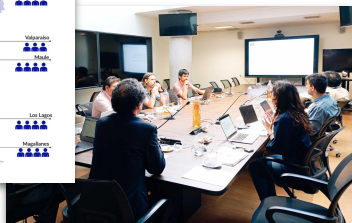
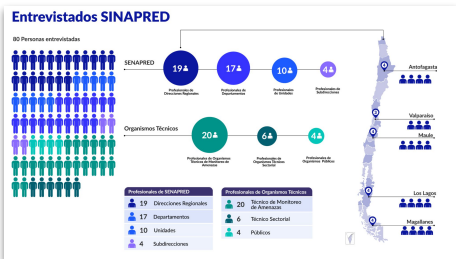


Algunos proyectos relevantes

Bienes públicos y capacidades habilitantes

Rol estratégico en el Sinapred

Gestión y visualización de alertas y eventos de incendios forestales; diseño de la arquitectura del Sistema de Información para la GRD del Sinapred; apoyo en lineamientos y metodología para la elaboración de mapas de riesgo.



Datos para Resiliencia



Catastro y modelo de exposición de infraestructura pública, disponible en <https://datospararesiliencia.cl/>

Informes y Estudios Estratégicos

Aplicación iGOPP Chile 2020



Nota de política:
Caracterización del
gasto público en
GIRD



Proyecto con Ministerio de Economía - 2025

Evaluación de riesgo de
desastres para sectores
productivos y desarrollo de
plataforma digital



Lev de Presupuesto Año 2025



www.itrend.



institutoitrendchile



itrendchile



itrendchile



itrendchile



La Concepción 191 of.601
Providencia - Santiago, Chile.



contacto@itrend.cl



+56 442460429