

20 de enero 2023



Instituto para la Resiliencia ante Desastres

<https://eventochileresiliente.cl/>

Chile Resiliente: Ciencia de datos e inteligencia artificial para abordar los desafíos del cambio climático



Itrend
Instituto para la
Resiliencia ante Desastres



[SOBRE EL EVENTO](#)

[PROGRAMA](#)

[PANELISTAS](#)

[DIRECCIÓN DEL EVENTO](#)

[INSCRÍBETE](#)



El impacto de los desastres en Chile



Impacto físico



Impacto ambiental



Impacto psicosocial

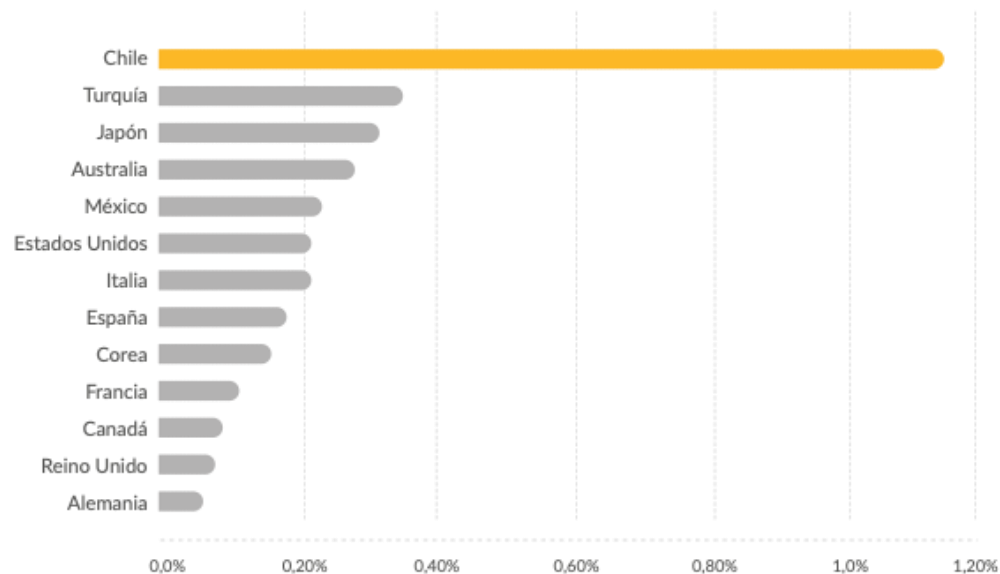


Impacto humano

▶ En Chile, más de **13 millones de personas han estado expuestas** en la última década a una amenaza extrema. Esto ha producido:

- más de 4 millones de damnificados;
- al menos 800 víctimas fatales.

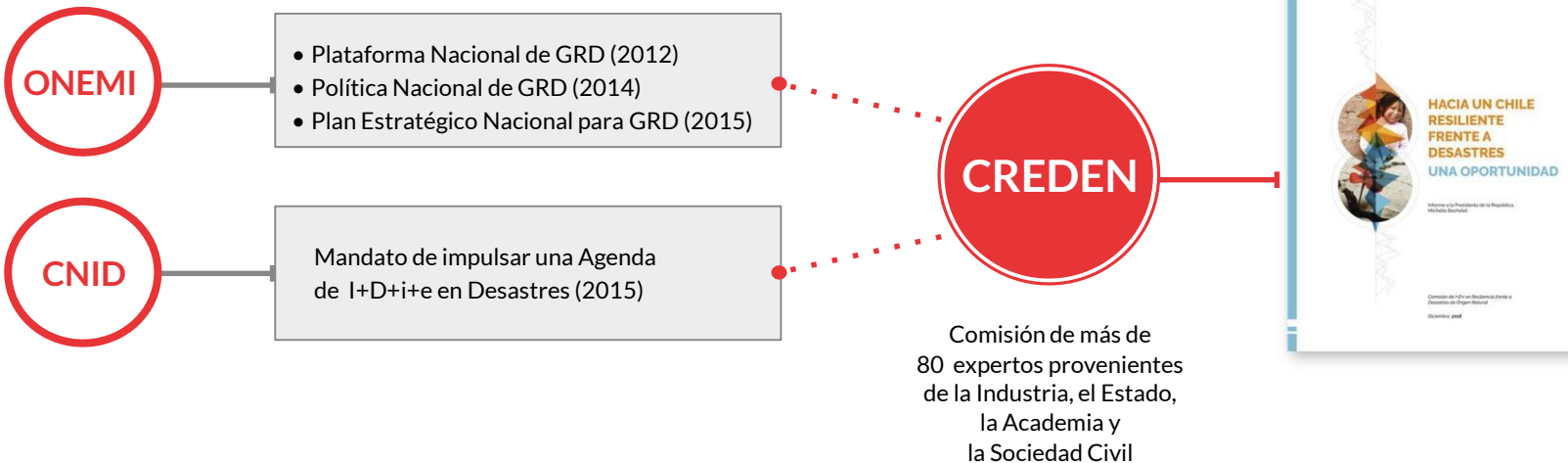
El impacto de los desastres en Chile



► Pérdidas por desastres como porcentaje del PIB, promedio anual para el período 1980 - 2011

Chile ha gastado en promedio **3.000 millones de dólares al año** en desastres. Sólo el 27-F produjo pérdidas por **30.000 millones de dólares**

El origen de la estrategia para un Chile resiliente



Terremotos



Tsunami



Erupciones volcánicas



Eventos climáticos extremos



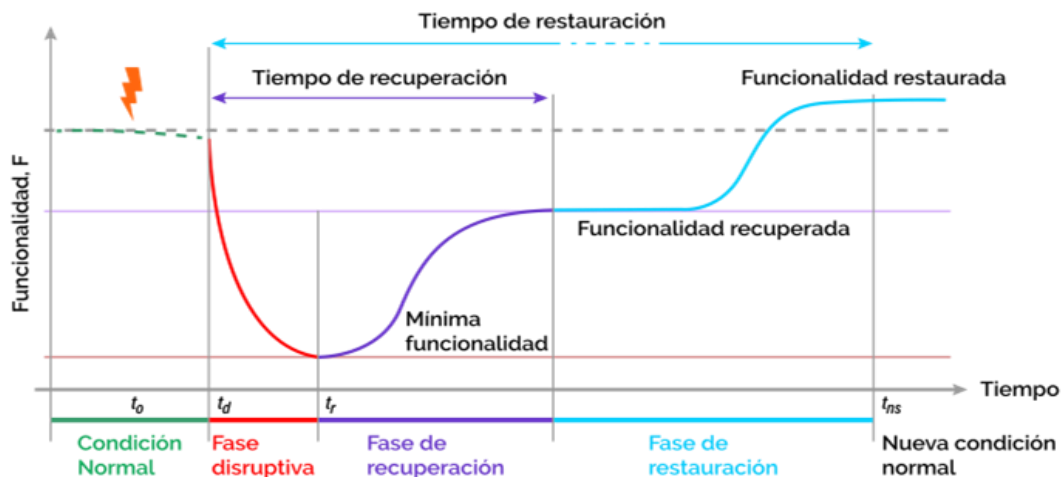
Incendios



Aluviones

Resiliencia

Las capacidades de un sistema para **anticiparse, resistir, absorber, adaptarse y recuperarse** de los efectos de un evento extremo de manera oportuna y eficaz.

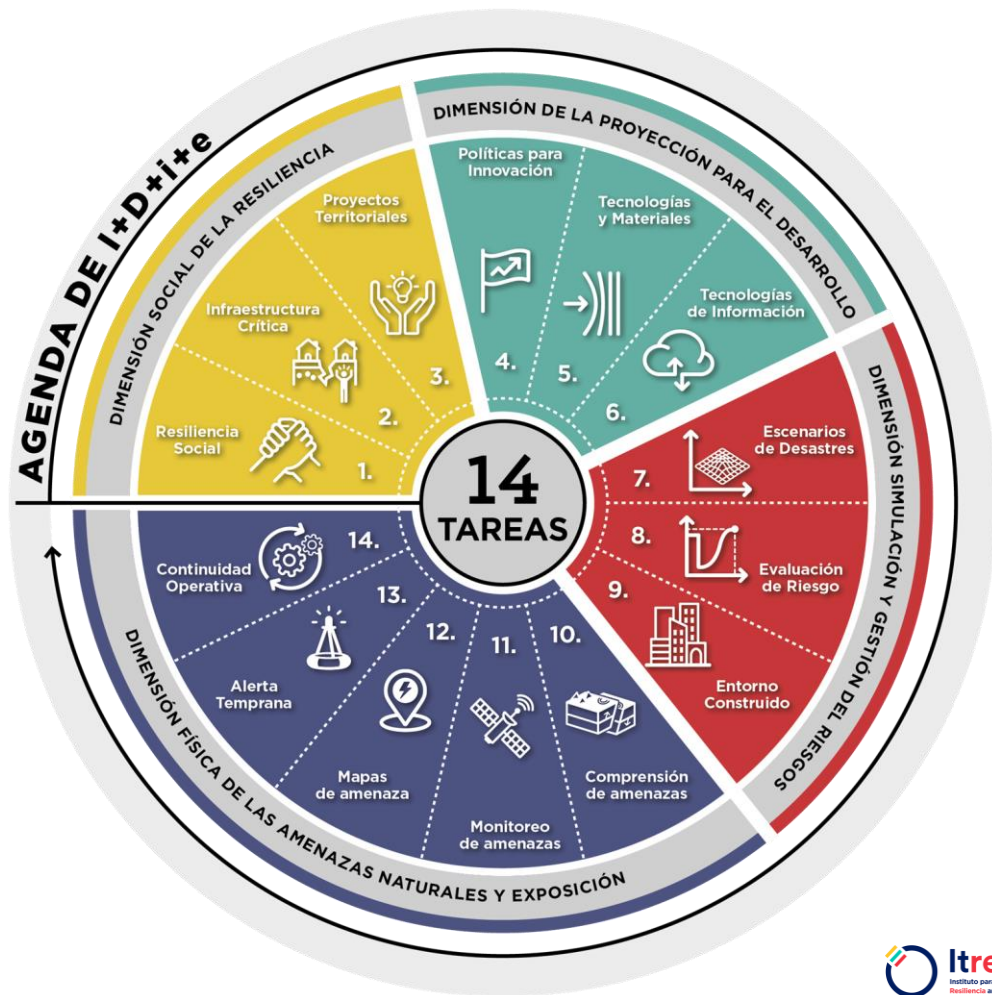


Hoy podemos y debemos disminuir tanto el **impacto inmediato** de los desastres como el **tiempo de recuperación** post evento.

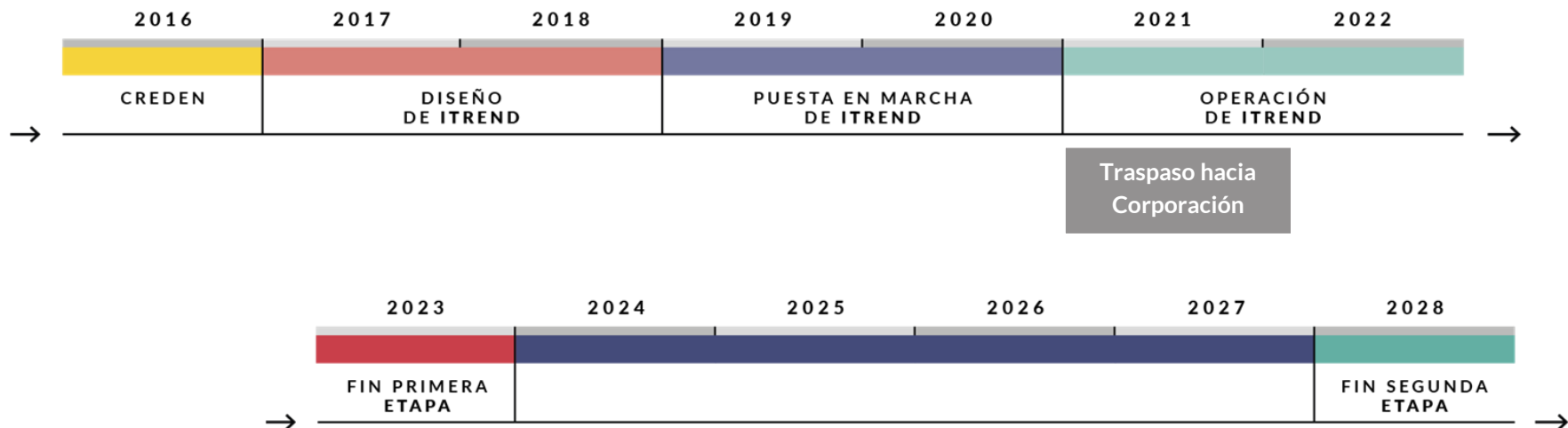
La estrategia Creden

5 Condiciones Habilitantes:

1. Institucionalidad para el I+D+i+e en resiliencia frente a desastres
2. Integración de **datos e información**
3. Desarrollo de **capital humano** avanzado en resiliencia
4. Desarrollo de infraestructura para el **descubrimiento científico** y la **innovación** en resiliencia
5. Outreach y **diseminación científica**



► 2022: año de transición para una iniciativa de largo plazo



Un ITP para la resiliencia ante desastres

Los Institutos Tecnológicos y de Investigación Públicos

Son organizaciones cuyo rol fundamental es proveer bienes públicos que resuelven fallas de mercado o sistémicas, mediante:

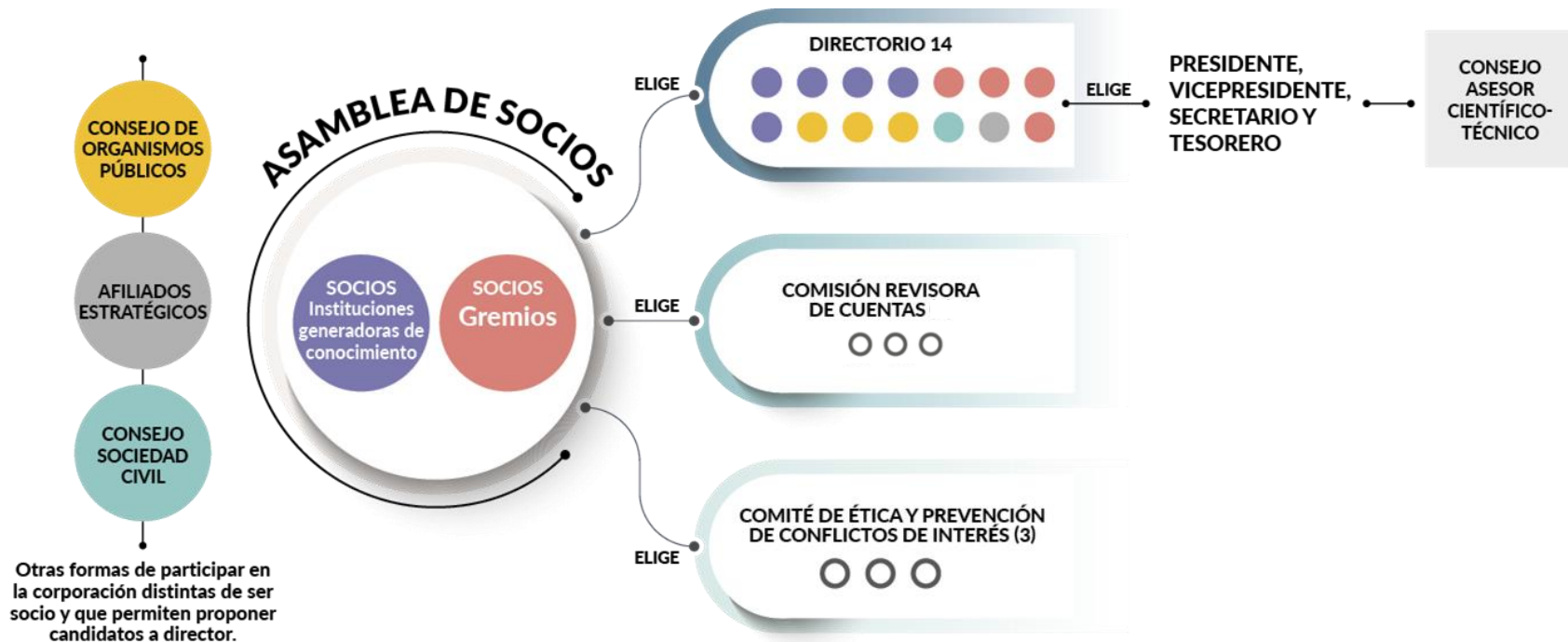
- La generación de **investigación y desarrollo aplicado**;
- La **articulación de las prioridades de investigación** en el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación;
- La generación de **información que nutre las políticas públicas y la regulación** de externalidades;
- La **promoción de la coordinación** público-público y la coordinación público-privada.

Misión de Itrend

Buscamos **crear bienes públicos y articular** de forma colaborativa las capacidades de investigación e innovación de base científico-tecnológica en Chile, para **reducir el impacto económico, social y ambiental de los desastres**, y convertir este conocimiento en una **oportunidad de desarrollo de valor futuro** para nuestra sociedad.



► Nuestro modelo de gobernanza



Nuestros socios e instituciones mandantes

SOCIOS



APOYO Y MANDATO

Proyecto apoyado por



CTCI

► Directorio de la Corporación



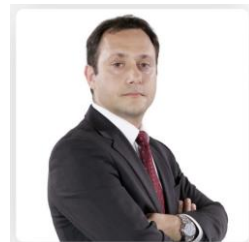
Juan Carlos de la Llera,
Académico UC.
Presidente, Corporación Itrend



Marcela Angulo,
Directora sede Santiago UdeC.
Vicepresidenta, Corporación Itrend



Alejandro Jofré,
Académico Universidad de Chile.
Secretario, Corporación Itrend



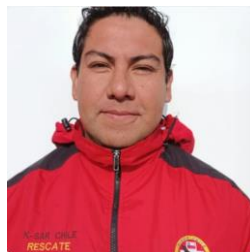
Nicolás Bronfman,
Vicerrector Académico UNAB.
Tesorero, Corporación Itrend



Juan Carlos Olmedo,
Presidente Consejo Directivo,
Coordinador Eléctrico Nacional



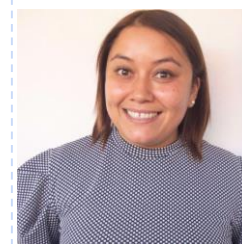
Lorena Schmitt,
Presidenta ejecutiva ANDESS.



Luis Romero,
Presidente K-SAR Chile.



Jorge Claude,
Presidente ejecutivo AACH

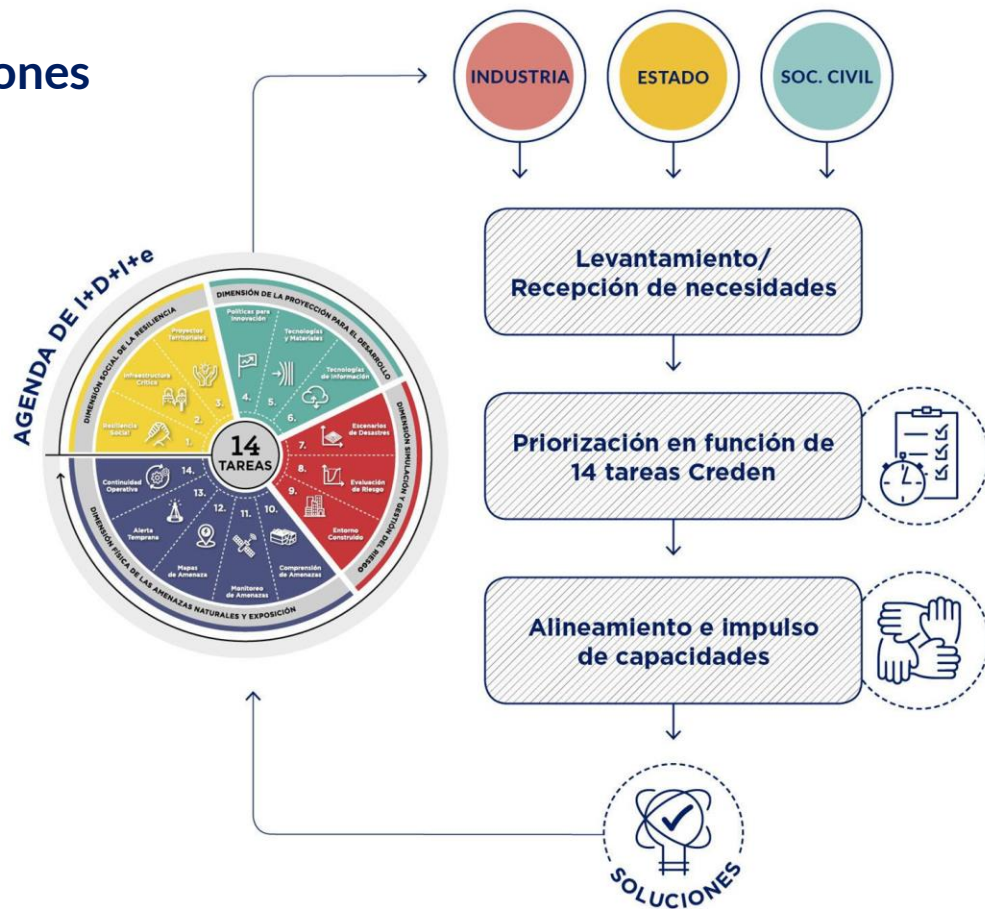


Pamela Sandoval,
Presidencia Consejo de la
Sociedad Civil de Itrend
Invitada permanente

Director Nacional
de SENAPRED
Invitado permanente

► Un modelo de articulación para resolver problemas/preocupaciones de interés público

Marco general para manejar los requerimientos del sistema, haciendo **match** entre **problemas de interés público** y las **capacidades de I+D+i** existentes para la co-construcción de **soluciones**.

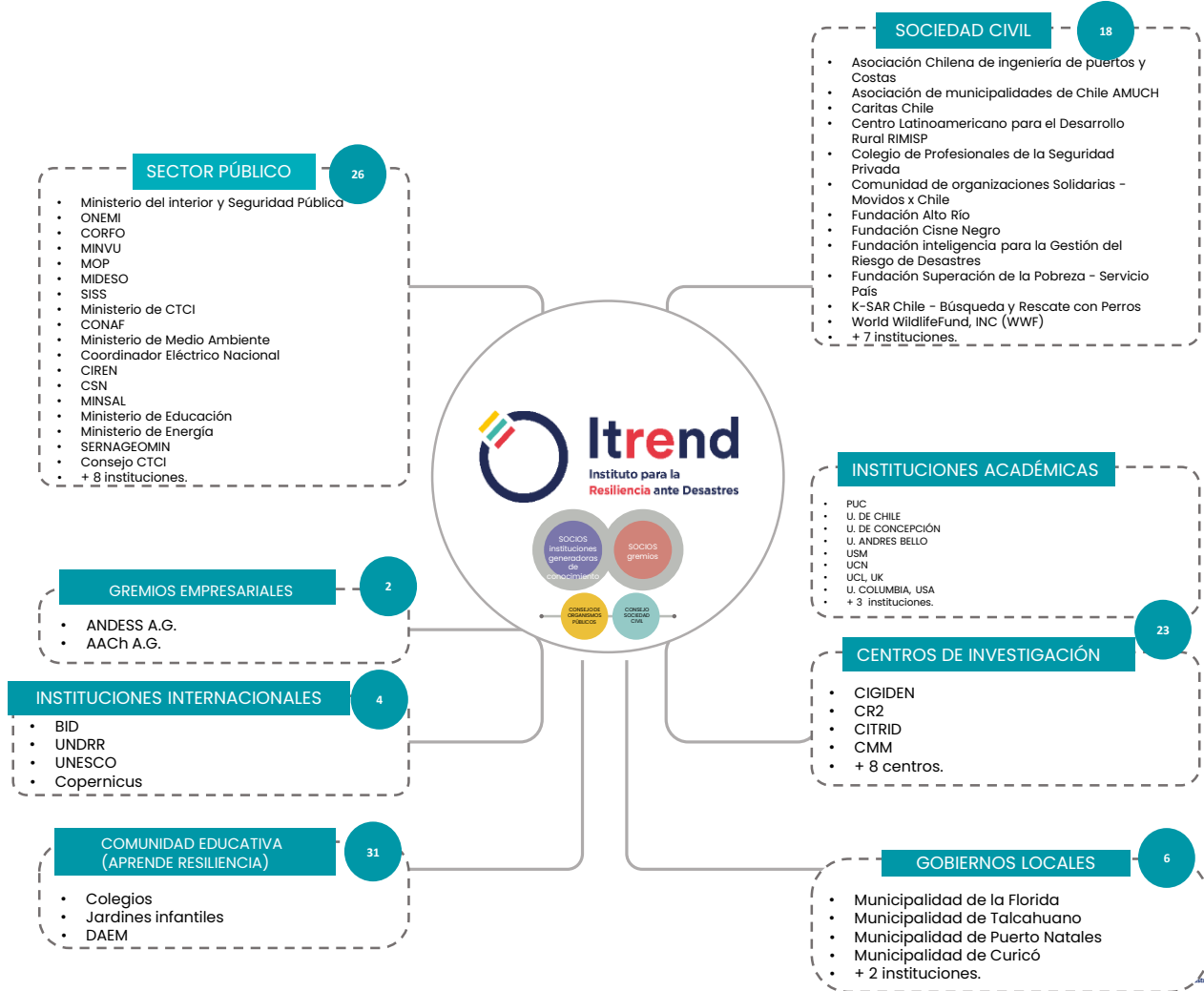


VINCULACIÓN Y RED ITREND

► La red de colaboración de Itrend:

110 instituciones

- **33** instituciones con **vínculo formal**.
- **13** convenios de **colaboración** formalizados en 2022.



Algunos de nuestros proyectos

APRENDE RESILIENCIA

Es una plataforma en línea de acceso libre y gratuito que pone a disposición de educadores y educadoras de todo el ciclo escolar un amplio abanico de materiales educativos basados en el currículum nacional, enfocados a incentivar en niños, niñas y adolescentes el conocimiento sobre desastres derivados de eventos naturales extremos tales como terremotos, tsunamis, aluviones, incendios forestales, erupciones volcánicas, así como también la escasez hídrica y otras consecuencias del cambio climático.



aprenderesiliencia.cl

iGOPP CHILE 2020

El iGOPP es un indicador compuesto elaborado por el BID para medir y entregar recomendaciones a los países, abordando la gobernabilidad en la gestión del riesgo de desastres. Esta herramienta de monitoreo y evaluación fue aplicada en Chile por el BID en conjunto con Itrend. Aporta al fortalecimiento de las capacidades del Estado para fomentar la creación de valor económico y social con enfoque de resiliencia en base al conocimiento científico y tecnológico, la investigación aplicada y el diálogo con expertos.



[Informes iGOPP](#)

MODELO DE EXPOSICIÓN Y RIESGO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

Busca entregar herramientas al Estado de Chile para determinar la pertinencia de utilizar mecanismos de protección financiera que permitan cubrir los costos de reparación de infraestructura crítica pública afectada por desastres gatillados por amenazas naturales de baja recurrencia. Itrend en conjunto con la Asociación de Aseguradores de Chile AG generaron un modelo de exposición de la infraestructura crítica pública del país para la evaluación del riesgo sísmico.



itrend.cl/proyectos-itrend/

► Aplicación del Índice de Gobernabilidad y Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres (iGOPP)

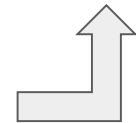
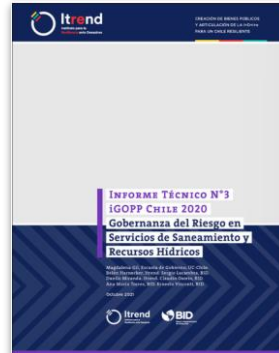
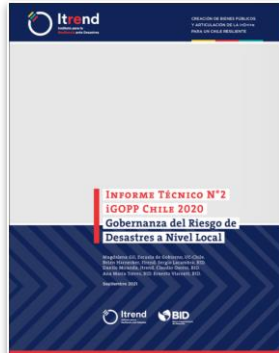
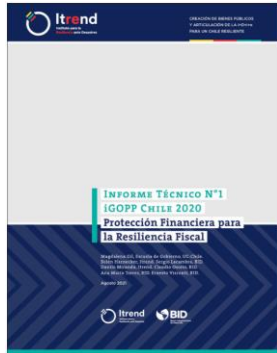


El instrumento:

El iGOPP permite verificar si en el país se dan las **condiciones formales de gobernabilidad** para implementar una política pública para la gestión integral del riesgo de desastres. El análisis incluye la dimensión **legal, institucional y presupuestaria**. Contiene **245** indicadores.

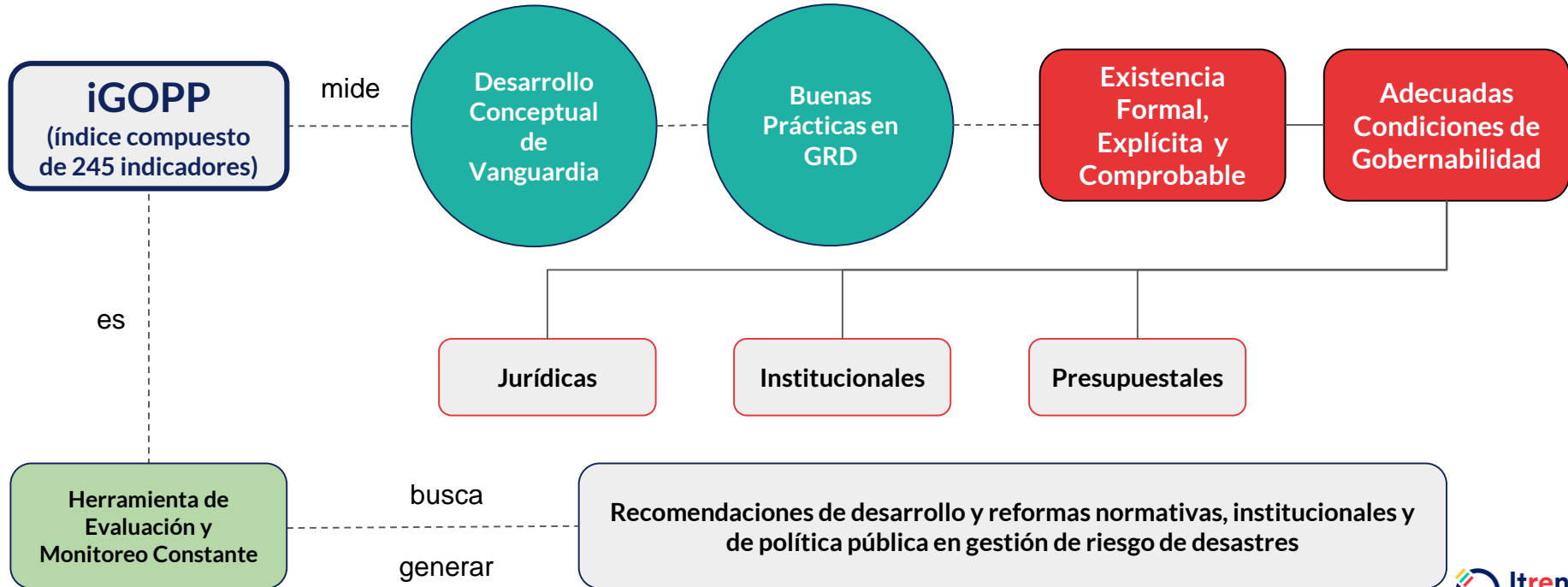
Resultados 2022:

- **Colaboración exitosa con el BID**, bajo la modalidad de **transferencia de capacidades** hacia Itrend.
- **4 Informes técnicos temáticos** (publicaciones conjuntas Itrend-BID);
- Informe Final de Resultados y Matriz de **Recomendaciones** para fortalecimiento de políticas públicas, elaborado junto a Onemi y el BID.



Índice de Gobernabilidad y de Políticas Públicas en Gestión del Riesgo de Desastres

¿Qué es el iGOPP?



Nuestra Plataforma de Datos para la Resiliencia

The screenshot displays the Itrend data platform interface. At the top, there is a navigation bar with the Itrend logo and menu items: Catálogo, Visor de Mapas, Visor de Gráficos, and Herramientas. Below the navigation bar is a search bar labeled "Buscar..." with search, close, and settings icons. The main content area is divided into three filter tabs: "POR CATEGORÍA" (selected), "POR INSTITUCIÓN", and "POR NOMBRE". Below these tabs is a grid of seven data categories, each with an icon, a title, and a data count:

Categoría	Datos disponibles
AMENAZA	28
ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	31
CATASTRO HISTÓRICO DE DESASTRES	5
EXPOSICIÓN	16
INFORMACIÓN BASE	32
RIESGO Y RESILIENCIA	8
VULNERABILIDAD	24

At the bottom of the interface, there is a copyright notice: "© 2022 Plataforma de Datos | Instituto para la Resiliencia ante Desastres | Términos y condiciones de uso".

PLATAFORMA DE DATOS

Plataforma de acceso libre, que integra herramientas de análisis y datos asociados al estudio del riesgo y resiliencia ante desastres, obtenidos de diversas fuentes, sistematizados y estandarizados, para impulsar la investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento.

Constituye una infraestructura pública de datos de acceso abierto, que centraliza datos nuevos e históricos sobre distintos temas asociados a la resiliencia ante desastres.



plataformadedatos.ci

Ejemplo: Vulnerabilidad social

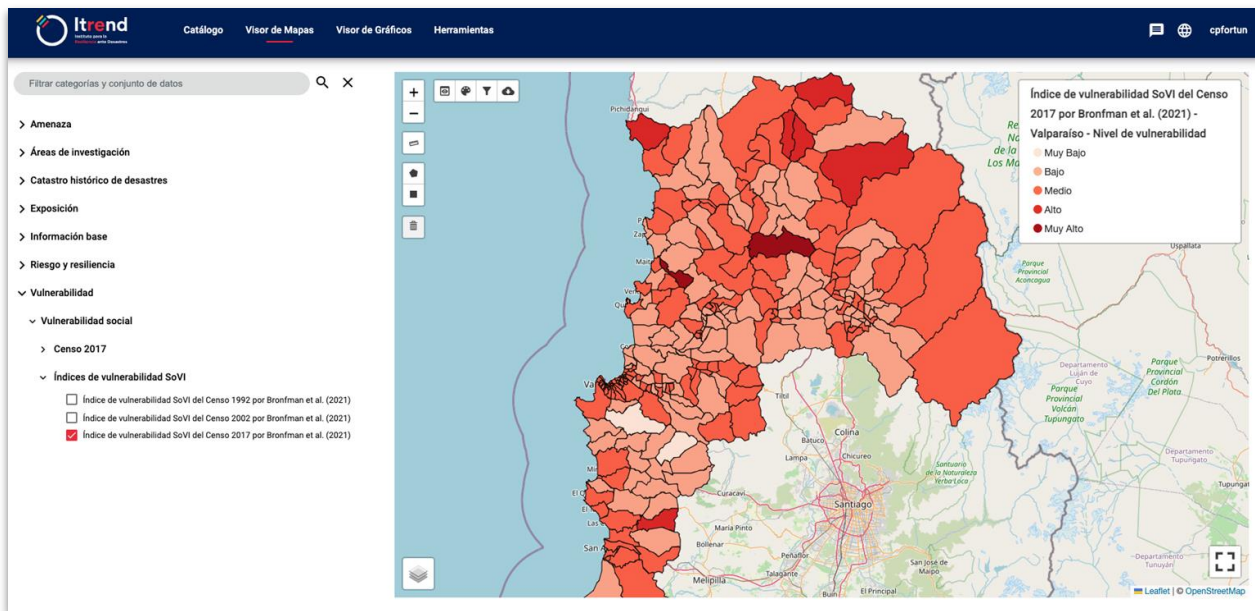
**Índice de vulnerabilidad social
SoVI de acuerdo a Bronfman et al.
(2021).**

Disponibilización de datos
provenientes de investigación
UNAB - Cigiden en Plataforma de
datos de Itrend.

**Charla conjunta Itrend-Cigiden
para presentación de resultados**

1 de diciembre 2022

75 participantes en línea



Tipos de datos disponibles

Ejemplo: Cicatrices históricas de incendios

Colaboración (CR)² - Itrend para **validación de cicatrices históricas de incendios forestales** en Chile, entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos, desde 1985 a 2020, para disponibilización en Plataforma de datos.

- Perímetro y área del incendio en formato vectorial, severidad del incendio al interior del área quemada, e imagen satelital previa y posterior al incendio.
- Definición y validación de metadatos, visualización, trazabilidad y otros elementos que permitan resguardar la integridad, disponibilidad, robustez y calidad de los datos publicados.

- ▶ Visibilizar resultados de investigación.
- ▶ Proveer insumos para generación de más investigación y/o estudios aplicados a partir de datos.

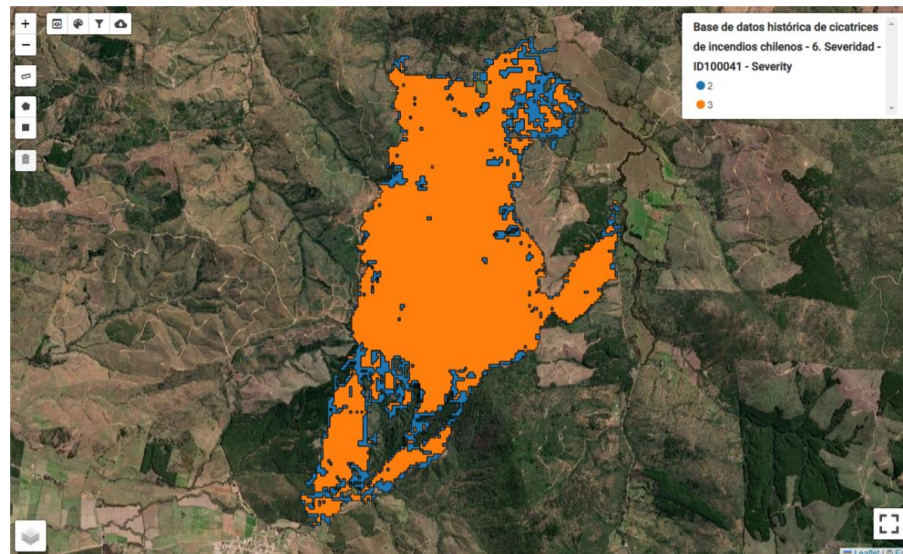


Figura. Cicatriz de un incendio forestal publicada en la colaboración con (CR)²

Aprende Resiliencia: expandiendo el conocimiento en las comunidades educativas del país

www.aprenderesiliencia.cl

Cifras totales talleres

2022

Regiones involucradas



Cifras totales página web

2022



* Incremento promedio en relación al segundo semestre 2021



Itrend

Instituto para la
Resiliencia ante Desastres

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

✉ contacto@itrend.cl

☎ +56 4424 60428

www.itrend.cl

Proyecto apoyado por

CORFO



CTCI