

(CR)<sup>2</sup>

Center for Climate  
and Resilience Research  
www.CR2.cl



UNIVERSIDAD  
DE CHILE  
PATROCINA



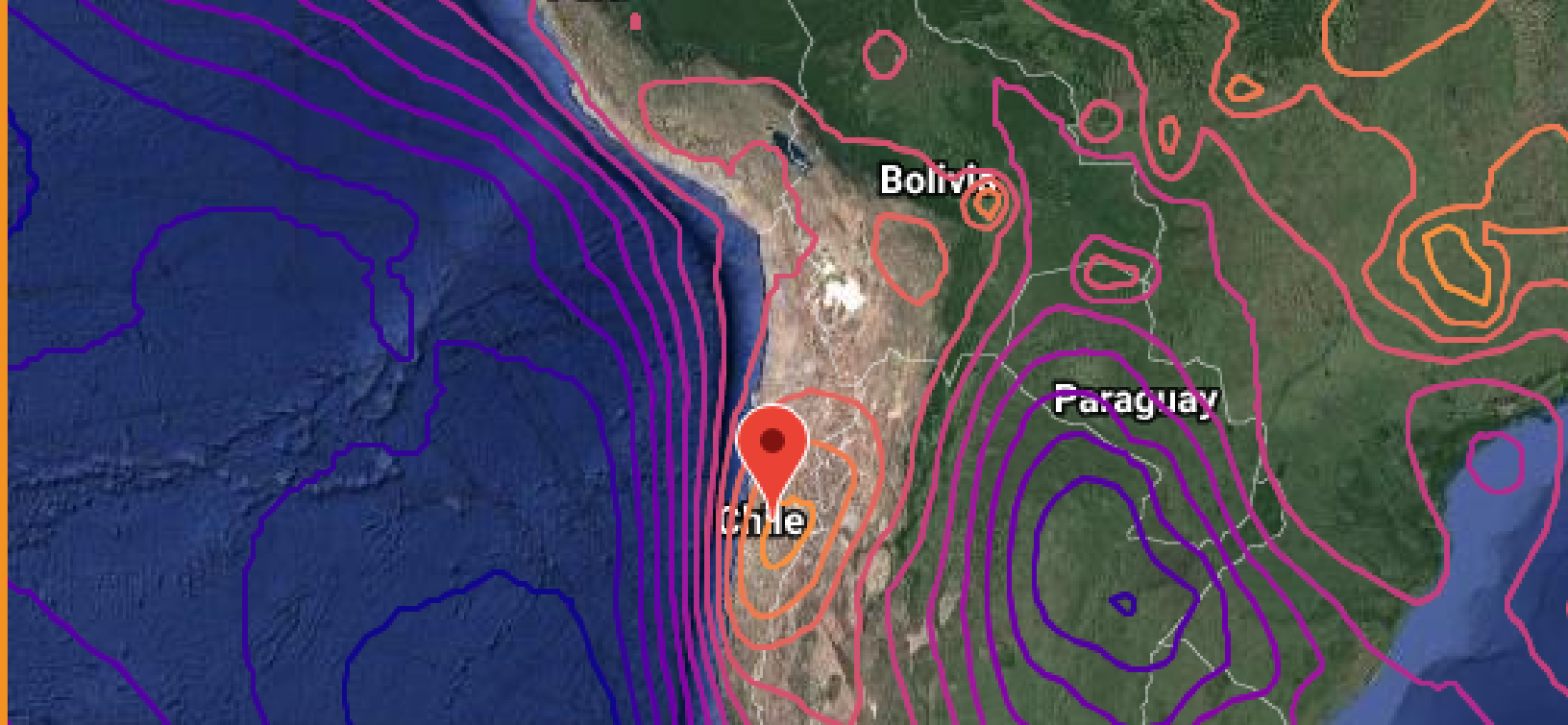
UNIVERSIDAD  
DE CONCEPCIÓN  
INSTITUCIONES ASOCIADAS



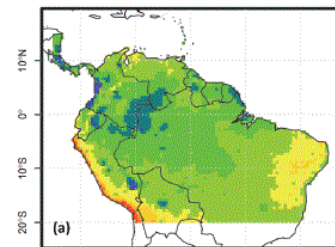
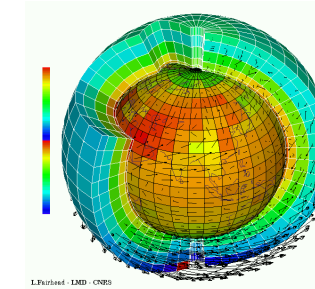
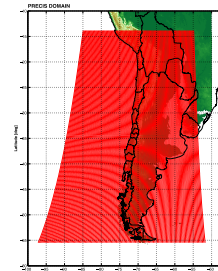
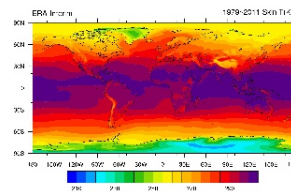
UNIVERSIDAD  
AUSTRAL DE CHILE  
INSTITUCIONES ASOCIADAS



CONICYT  
FINANCIÓ



## CR2 y simulaciones computacionales



[www.cr2.cl](http://www.cr2.cl)

[@cr2\\_uchile](https://twitter.com/cr2_uchile)

[/cr2uchile](https://www.facebook.com/cr2uchile)

CR2 Team

[franmuno@uchile.cl](mailto:franmuno@uchile.cl) / [cr2sysadmin@dgf.uchile.cl](mailto:cr2sysadmin@dgf.uchile.cl) / [www.cr2.cl](http://www.cr2.cl)

# Objetivos

- Profundizar la comprensión de los procesos e impactos del **sistema climático en Chile** desde una visión interdisciplinaria.
- Contribuir a la definición de **medidas de adaptación y mitigación** para el cambio climático que aporten a la resiliencia social.
- Contribuir al desafío país de lograr un **desarrollo sostenible bajo en carbono** en sintonía con el Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Ser un actor relevante en el **desarrollo de la ciencia del clima y la resiliencia** en Chile.



# Propuesta de investigación

El (CR)2 está organizado en torno a **cinco líneas** de investigación:

- Agua y extremos
- Cambio de uso de suelo
- Ciudades resilientes
- Zona costera
- Gobernanza e interfaz ciencia-política

De manera simultánea, abordamos **temas transversales** de investigación que apoyan la toma de decisiones:

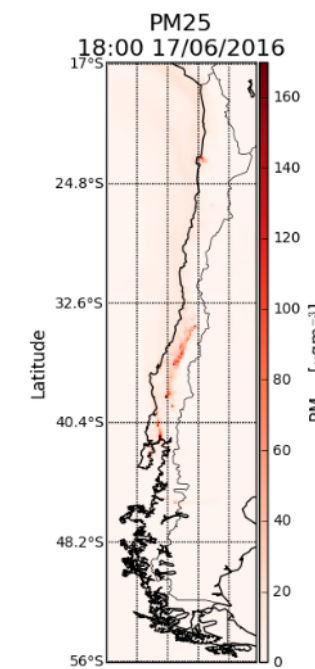
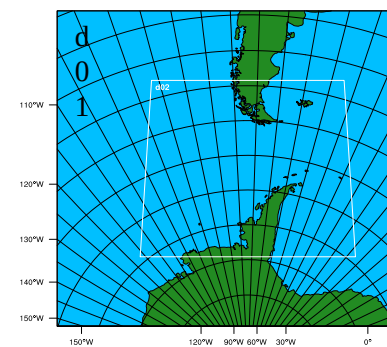
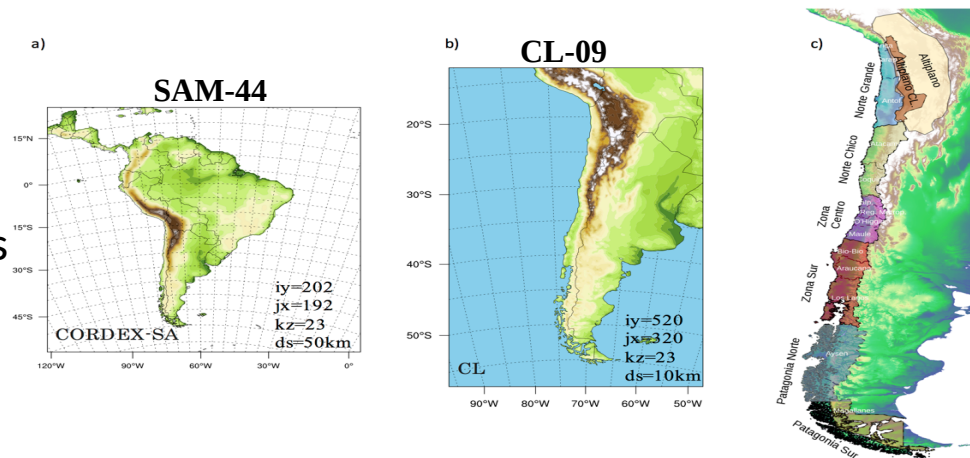
- Incendios forestales
- Contaminación atmosférica
- Tormentas en la zona árida
- Floraciones microalgales



# CR2 Datos y Cómputos

En el CR2 se realizan Simulaciones con modelos regionales para dominios y subdominios de Sudamérica, Antártica, Chile, usando infraestructura NLHPC:

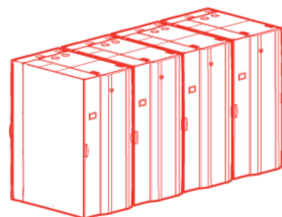
- Simulaciones Climáticas Atmosféricas
- Simulaciones Climáticas acopladas Atmósfera-Océano
- Simulaciones de Calidad del aire / Químicas



**Leftraru**  
CLUSTER NLHPC

2640 cores    70 TFlops    56Gbps Infiniband FDR

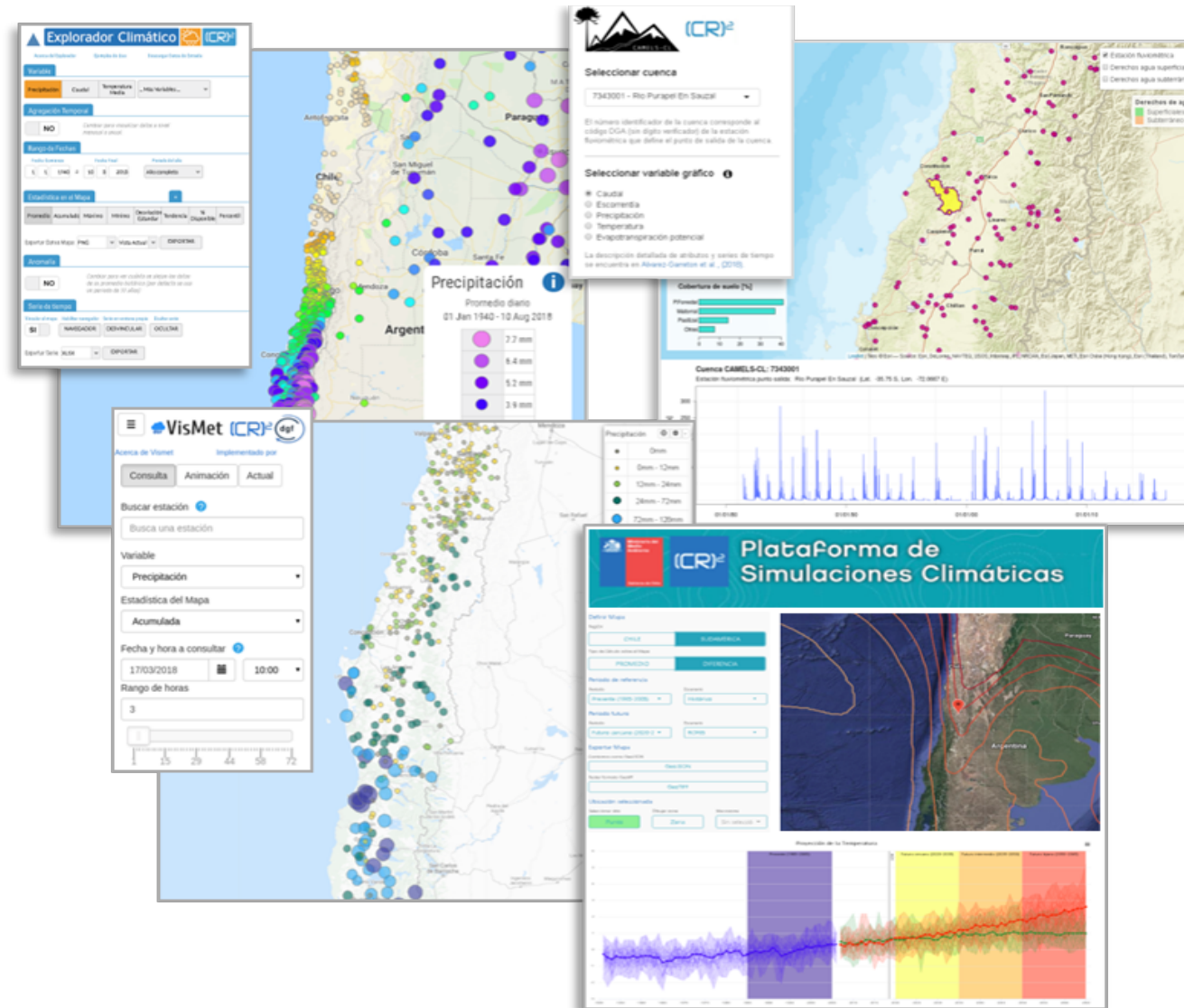
Capacidad de cómputo\*    Conexión



# CR2 Datos y Cómputos

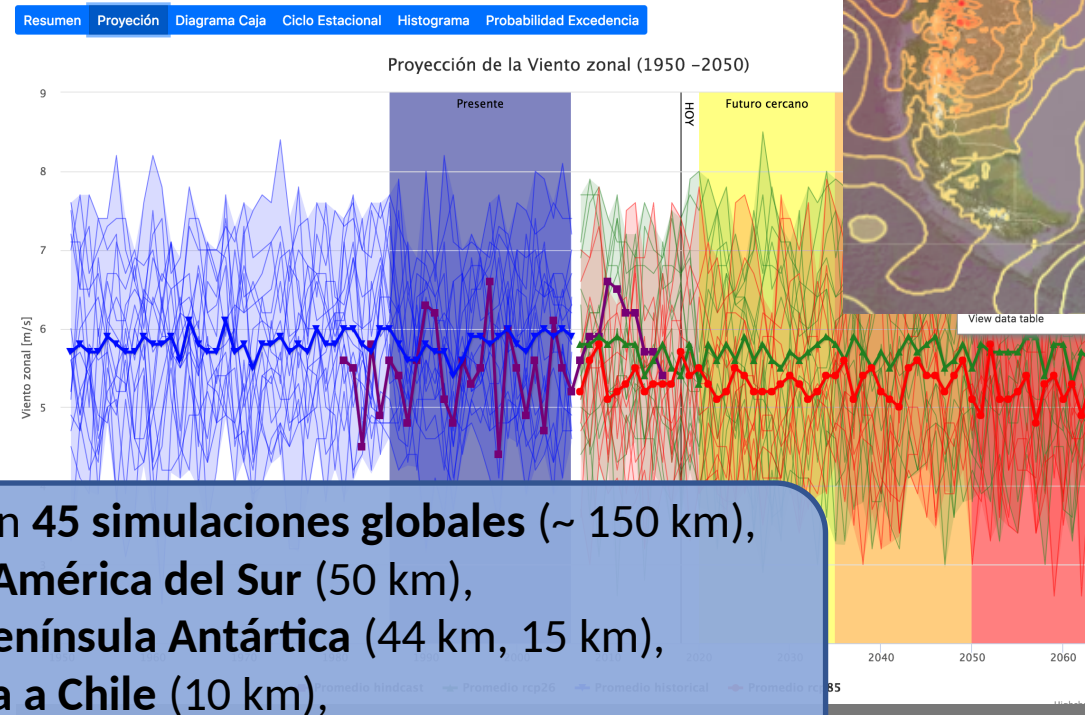
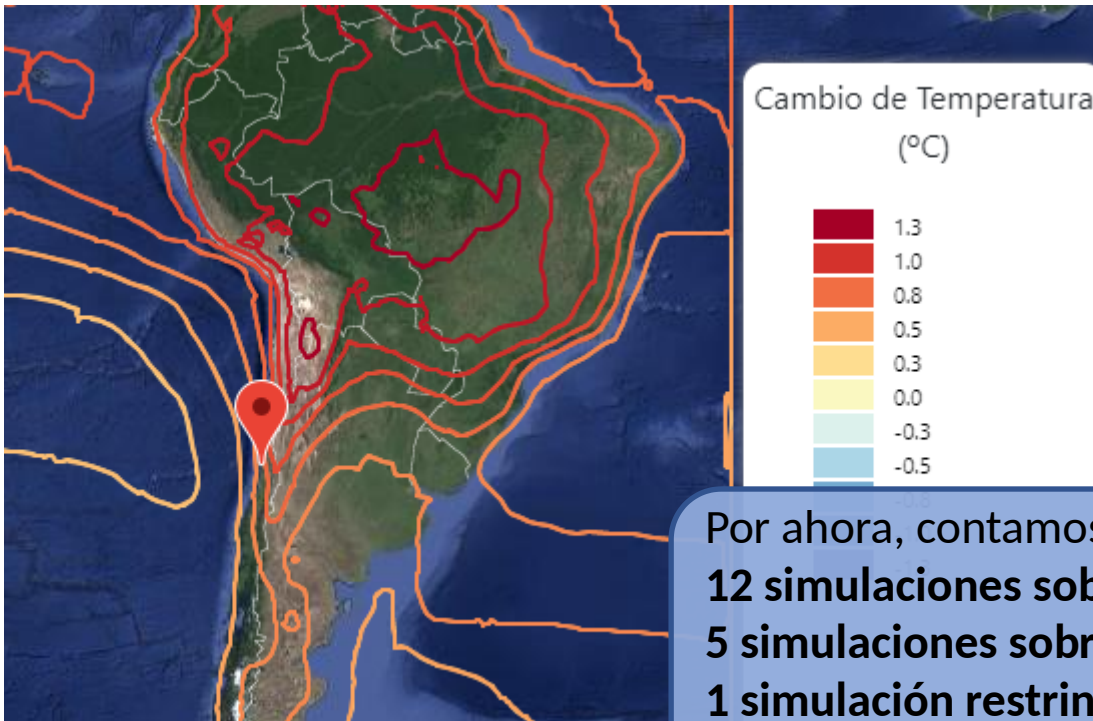
Plataformas de visualización:

- <http://explorador.cr2.cl>
- <http://vismet.cr2.cl>
- <http://simulaciones.cr2.cl>
- <http://camels.cr2.cl>



# Plataforma de Simulaciones

Es una herramienta en línea que **permite acceder y visualizar simulaciones y proyecciones climáticas compiladas** y generadas para América del Sur, Península Antártica, Chile continental e insular



Por ahora, contamos con **45 simulaciones globales (~ 150 km)**, **12 simulaciones sobre América del Sur (50 km)**, **5 simulaciones sobre península Antártica (44 km, 15 km)**, **1 simulación restringida a Chile (10 km)**, y un producto basado en observaciones **CR2MET (5km)**