



Center for Climate
and Resilience Research
www.CR2.cl



UNIVERSIDAD
DE CHILE



UNIVERSIDAD
DE CONCEPCIÓN

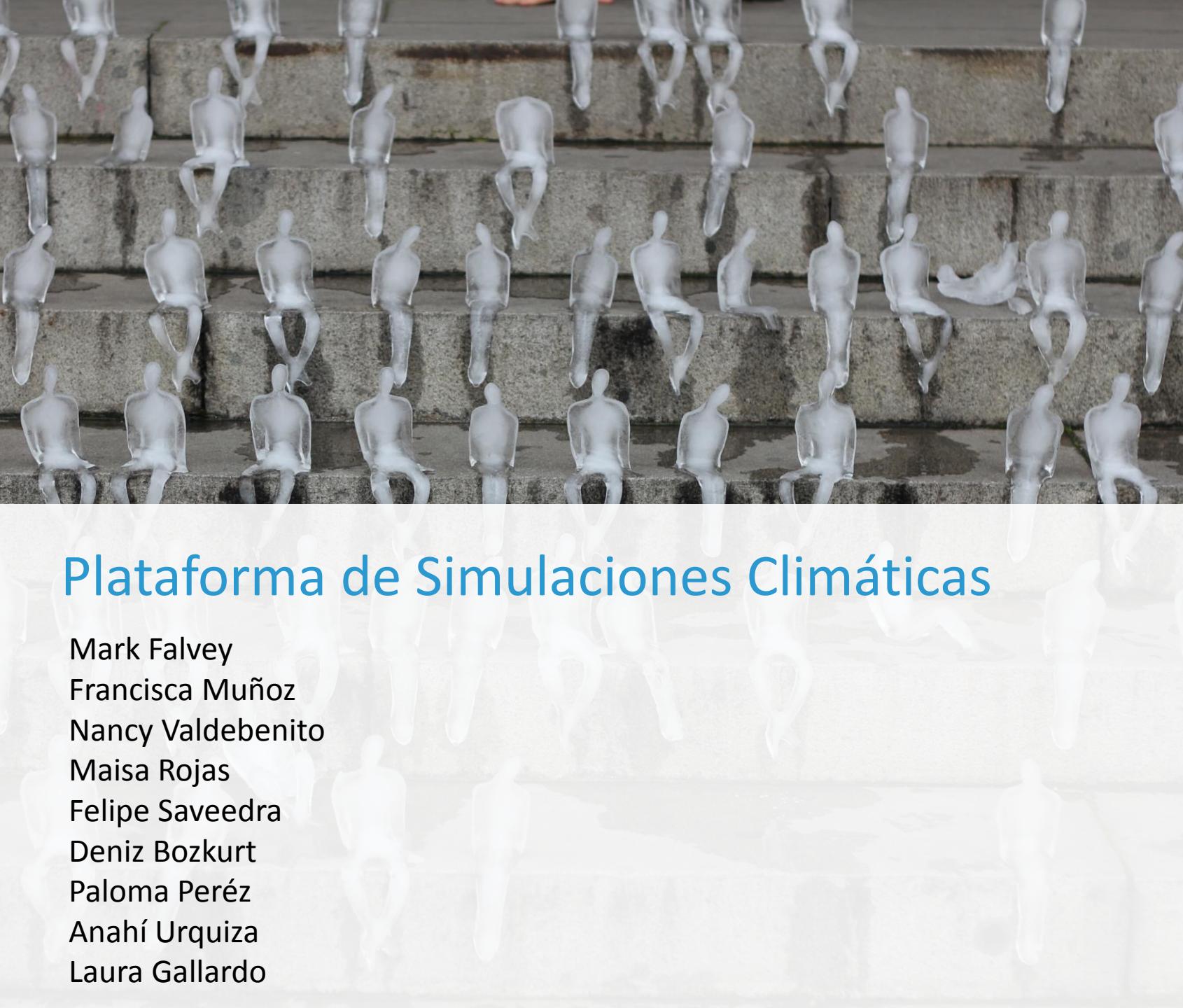


UNIVERSIDAD
AUSTRAL DE CHILE



INSTITUCIONES ASOCIADAS

PATROCINA



Plataforma de Simulaciones Climáticas

Mark Falvey
Francisca Muñoz
Nancy Valdebenito
Maisa Rojas
Felipe Saveedra
Deniz Bozkurt
Paloma Peréz
Anahí Urquiza
Laura Gallardo

Componentes de la plataforma...

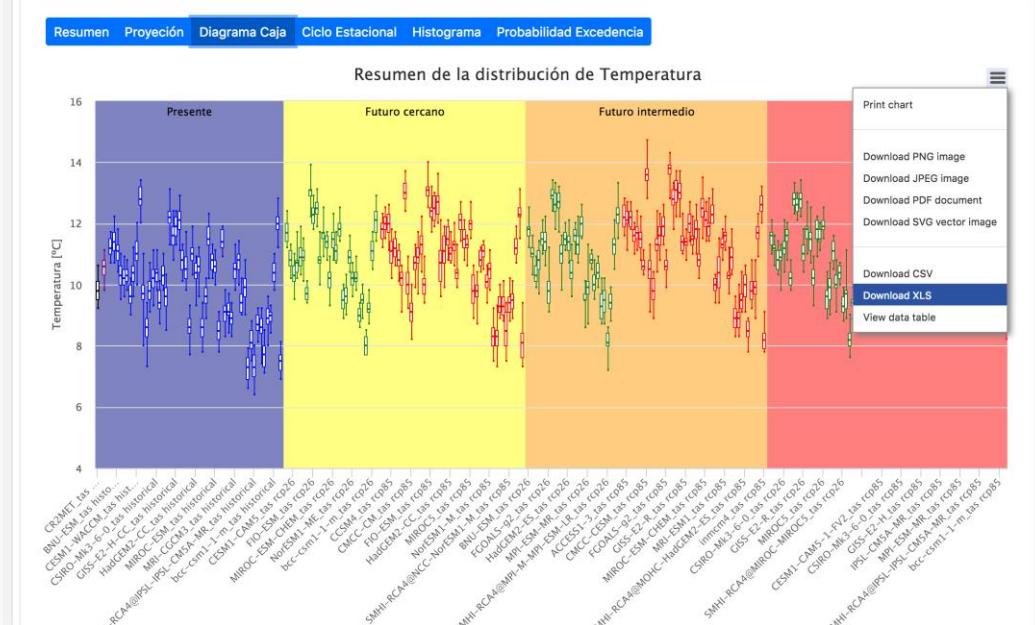
Opciones avanzadas

- Modelos
- Escenarios
- Normalización
- Intervalos



Productos gráficos

- Tabla de resumen
- Proyecciones
- Diagramas de caja
- Ciclos estaciones
- Distribuciones de frecuencia



Opciones básicas

- Variable
- Estación del año
- Datos a incluir (globales, regionales)



Opciones de mapa

- Región
- Periodo(s)
- Estilo



Opciones para exportar

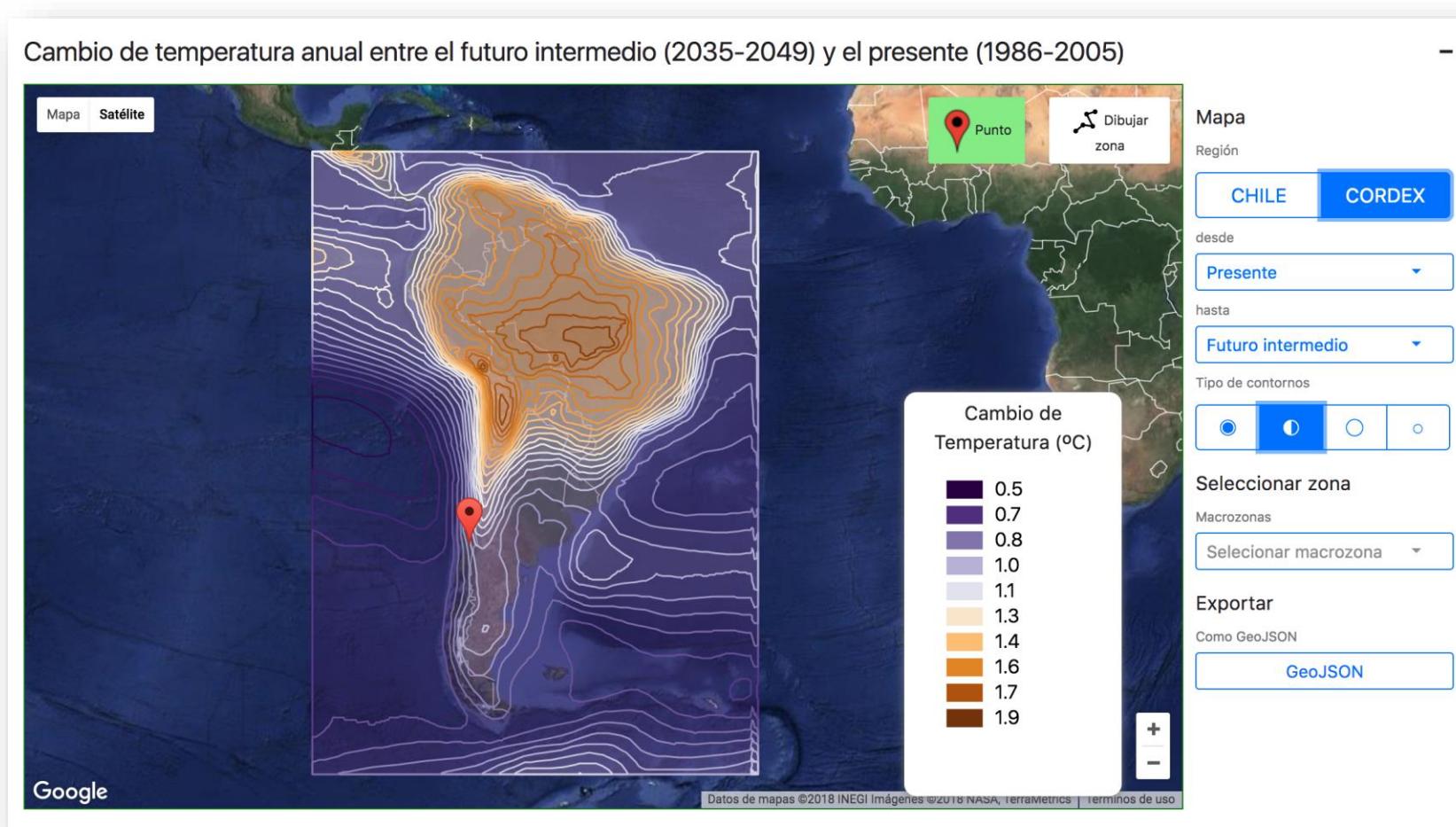
- Excel
- Imágenes
- GeoJSON



Mapas:

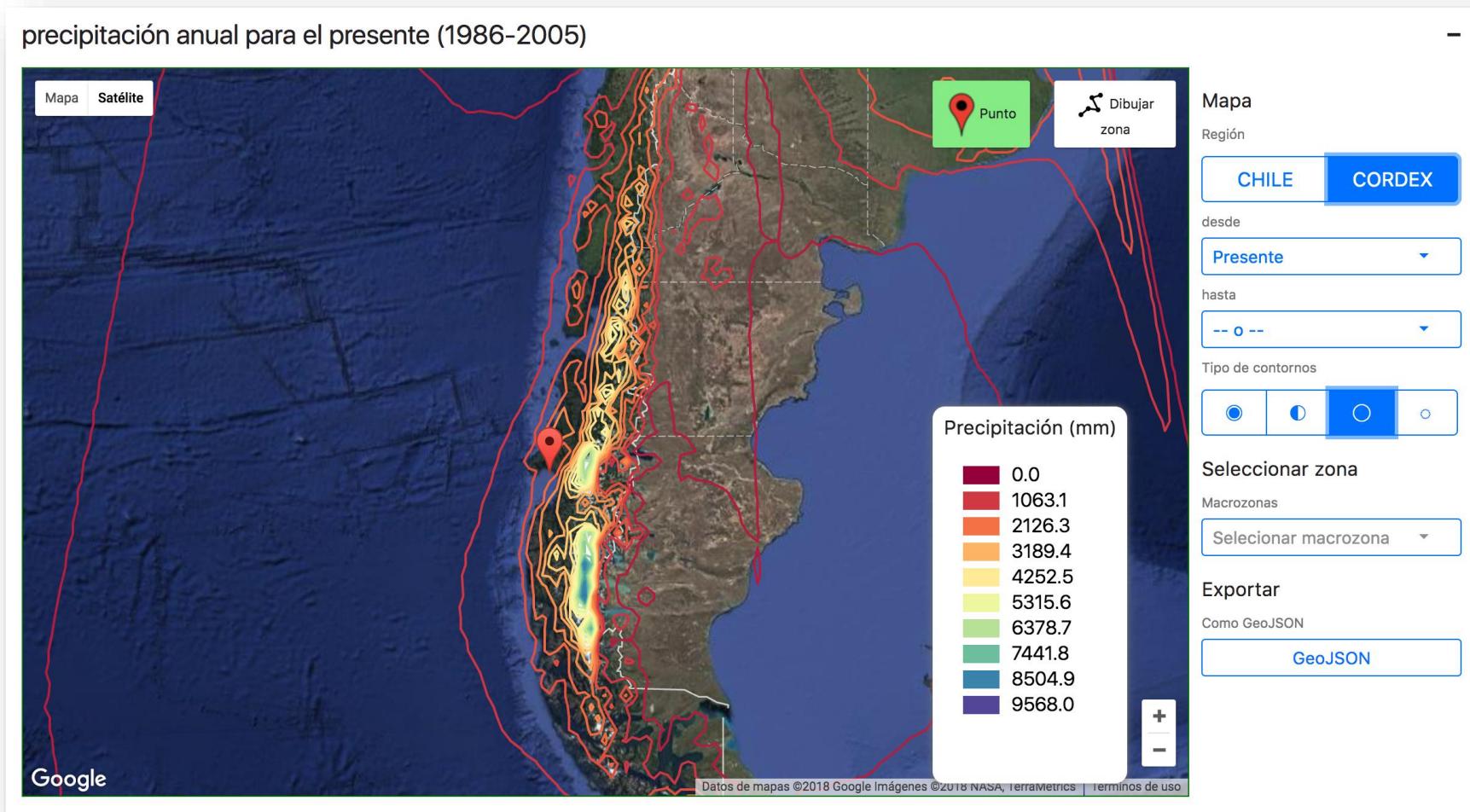
- Muestran el cambio proyectado para la variable seleccionada.
- Se puede comparar el presente con tres períodos futuros

	desde	hasta
Presente	1985	2005
Futuro cercano	2020	2035
Futuro intermedio	2035	2050
Futuro lejano	2050	2065



Mapas 2:

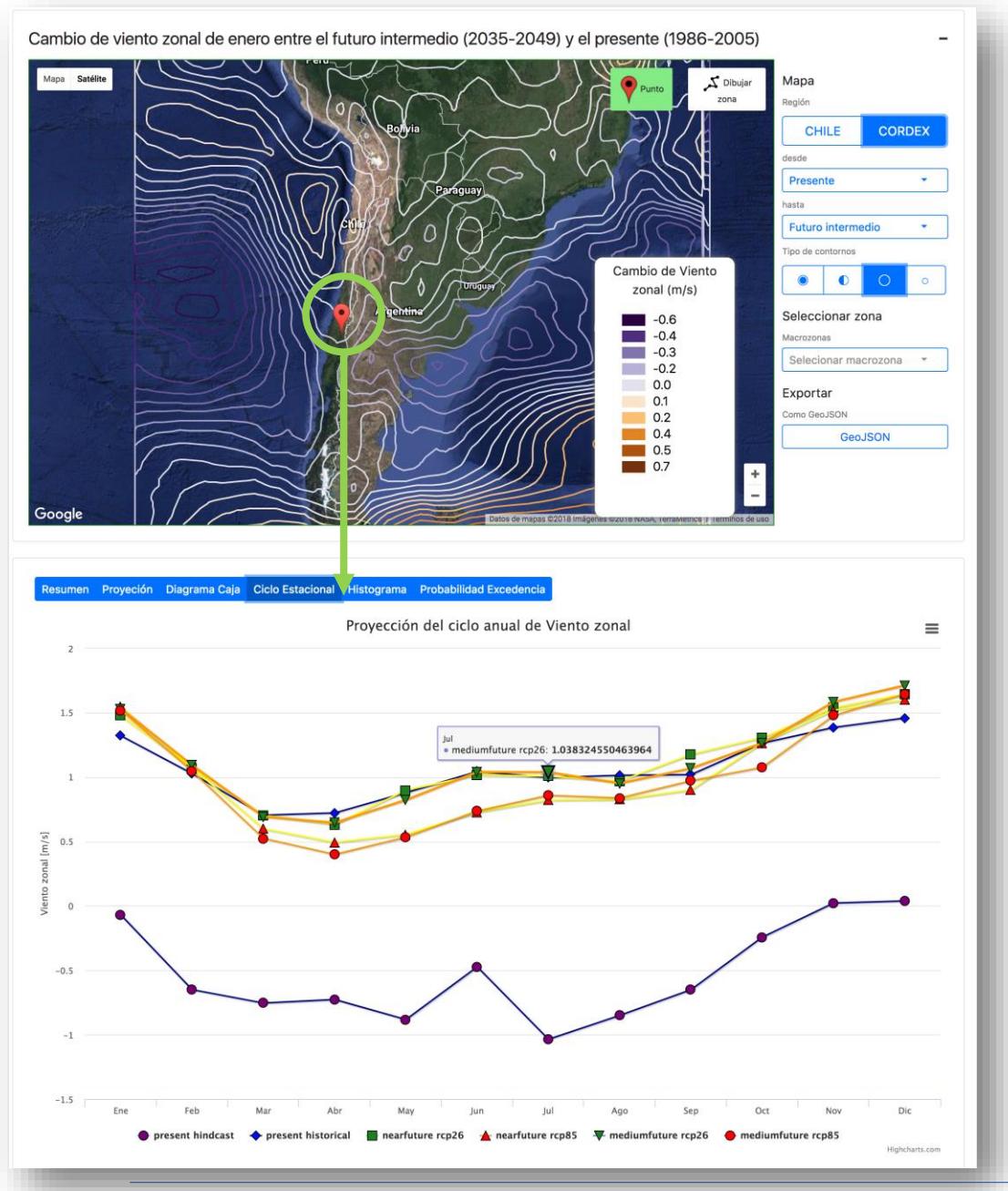
También es posible visualizar el campo medio para algún periodo en particular.



Campo medio de la precipitación de los modelos regionales RegCM4 y CR2MET

Productos graficos:

- Al hacer *click* en el mapa se puede generar hasta 6 productos gráficos para el punto seleccionado
- Los gráficos se generan de manera prácticamente instantánea



Productos gráficos: Resumen

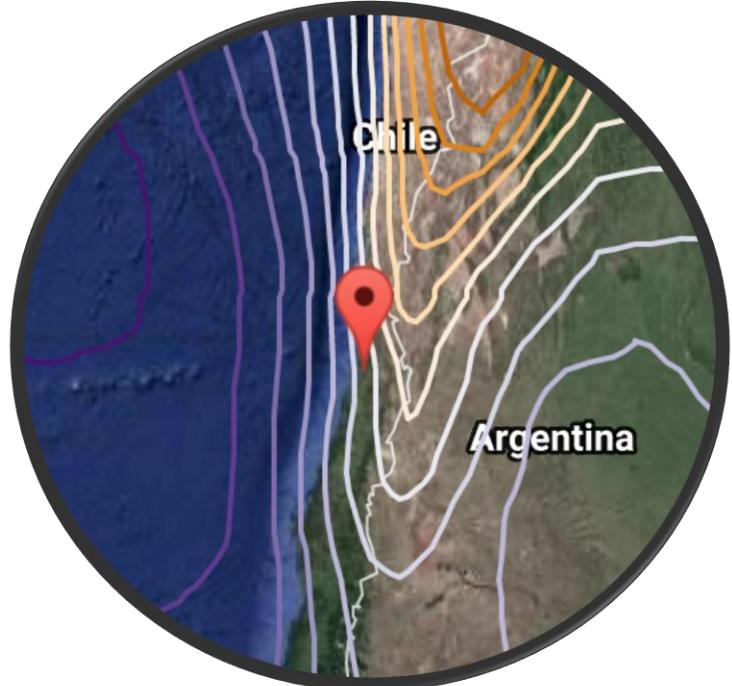


Tabla de valores medios para el sitio seleccionado...

Resumen de Temperatura anual (°C) en [33.50°S,71.00°O]

Copy CSV Excel

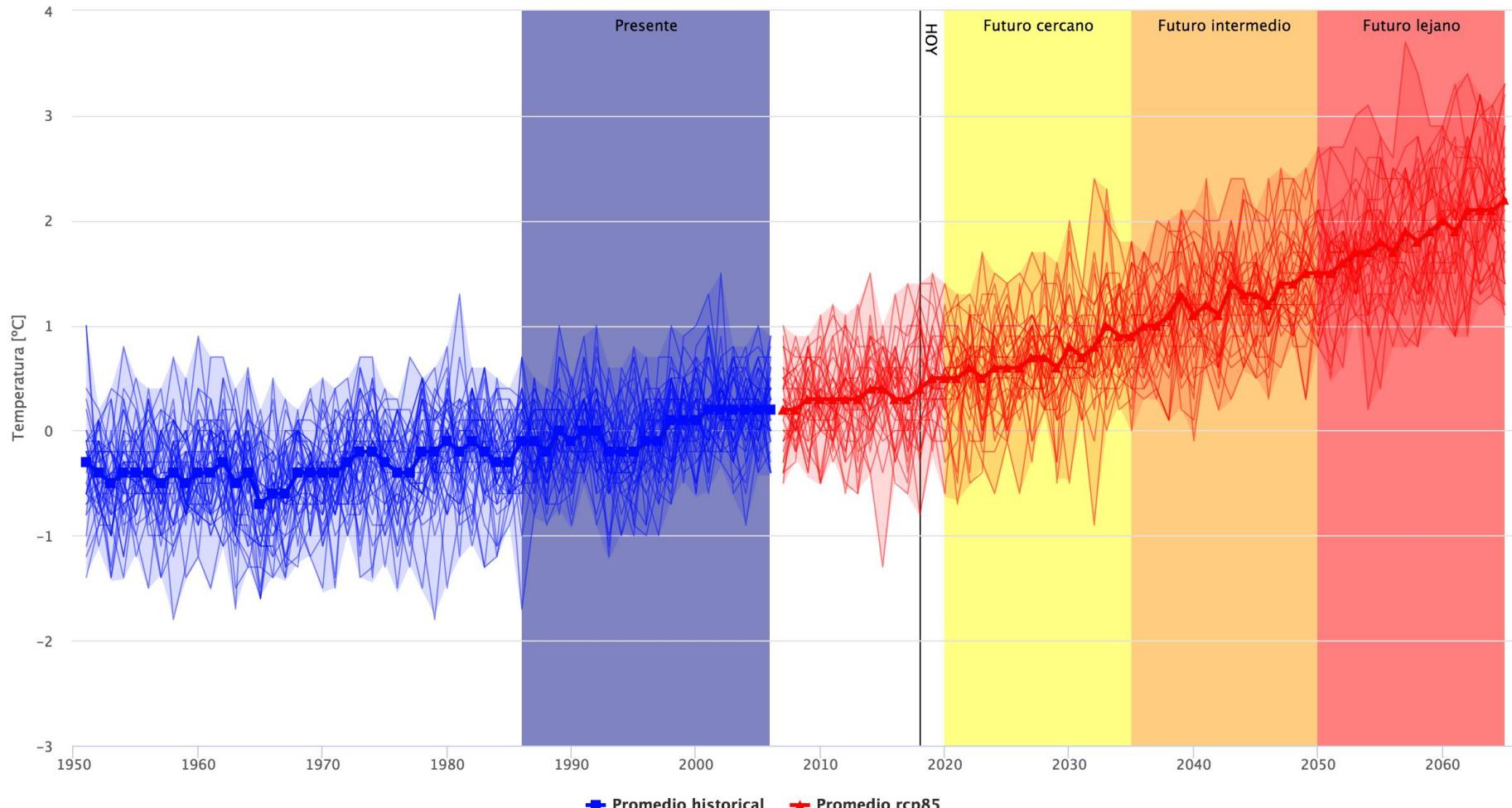
Buscar

Modelo	Tipo	↓ Presente	Futuro cercano		Futuro intermedio		Futuro lejano	
			Historico	RCP85	RCP85	RCP85	RCP85	RCP85
MIROC4h	global	10.3						
ACCESS1-0	global	13.7	14.5		15.0			15.8
ACCESS1-3	global	13.5	14.2		14.5			15.2
CESM1-CAM5-1-FV2	global	14.9	15.3		16.0			16.7
FGOALS-g2	global	11.7	12.3		12.8			13.0
MIROC5	global	13.6	14.4		14.8			15.2
FIO-ESM	global	14.7	15.8		16.1			17.0
CMCC-CMS	global	12.7	13.2		14.0			14.7
HadCM3	global	11.0						
IPSL-CM5B-LR	global	13.0	13.7		14.1			14.5
MIROC-ESM	global	13.8	14.7		15.5			15.9
HadGEM2-AO	global	15.1	15.4		16.1			16.8
CMCC-CM	global	12.1	12.7		13.6			14.2
FGOALS-s2	global	15.2	16.2		17.0			17.8
MPI-ESM-P	global	11.8						
MPI-ESM-MR	global	12.2	12.9		13.7			14.4
CSIRO-Mk3-6-0	global	11.5	12.3		13.0			13.5
CESM1-BGC	global	13.7	14.3		15.1			15.5
inmcm4	global	7.0	7.8		8.0			8.7
CESM1-FASTCHEM	global	13.5						
GISS-E2-R-CC	global	15.3	15.3		16.0			16.5
BNU-ESM	global	14.1	15.2		15.6			16.2
CNRM-CM5-2	global	11.0						
CCSM4	global	13.5	14.5		14.9			15.6
bcc-csm1-1-m	global	13.4	14.2		14.7			15.1
CanCM4	global	12.3						
NorESM1-M	global	14.1	14.7		15.3			15.7
CESM1-WACCM	global	16.0						
IPSL-CM5A-MR	global	8.8	9.6		10.2			11.2
IPSL-CM5A-LR	global	10.9						
MPI-ESM-LR	global	11.9	13.0		13.3			14.3
CNRM-CM5	global	11.1	11.9		12.7			13.3
GISS-E2-H	global	15.1	15.6		15.8			16.4
MIROC-ESM-CHEM	global	13.7	14.7		15.4			16.2
bcc-csm1-1	global	14.9	15.4		15.8			16.4
NorESM1-ME	global	13.8	14.4		14.8			15.4
CanESM2	global	12.3	13.6		14.4			15.3
GISS-E2-R	global	15.0	15.7		15.8			16.4
HadGEM2-CC	global	14.0	14.9		15.5			16.1
GISS-E2-H-CC	global	14.7	15.2		15.7			16.0
CMCC-CESM	global	16.1	16.5		17.2			17.8
MRI-CGCM3	global	13.2	13.6		14.2			14.5
HadGEM2-ES	global	14.5	15.2		15.7			16.6
MRI-ESM1	global	13.5	14.0		14.4			14.9
CESM1-CAM5	global	12.5	13.3		13.8			14.6

Productos gráficos: Proyección

Resumen Proyección Diagrama Caja Ciclo Estacional Histograma Probabilidad Excedencia

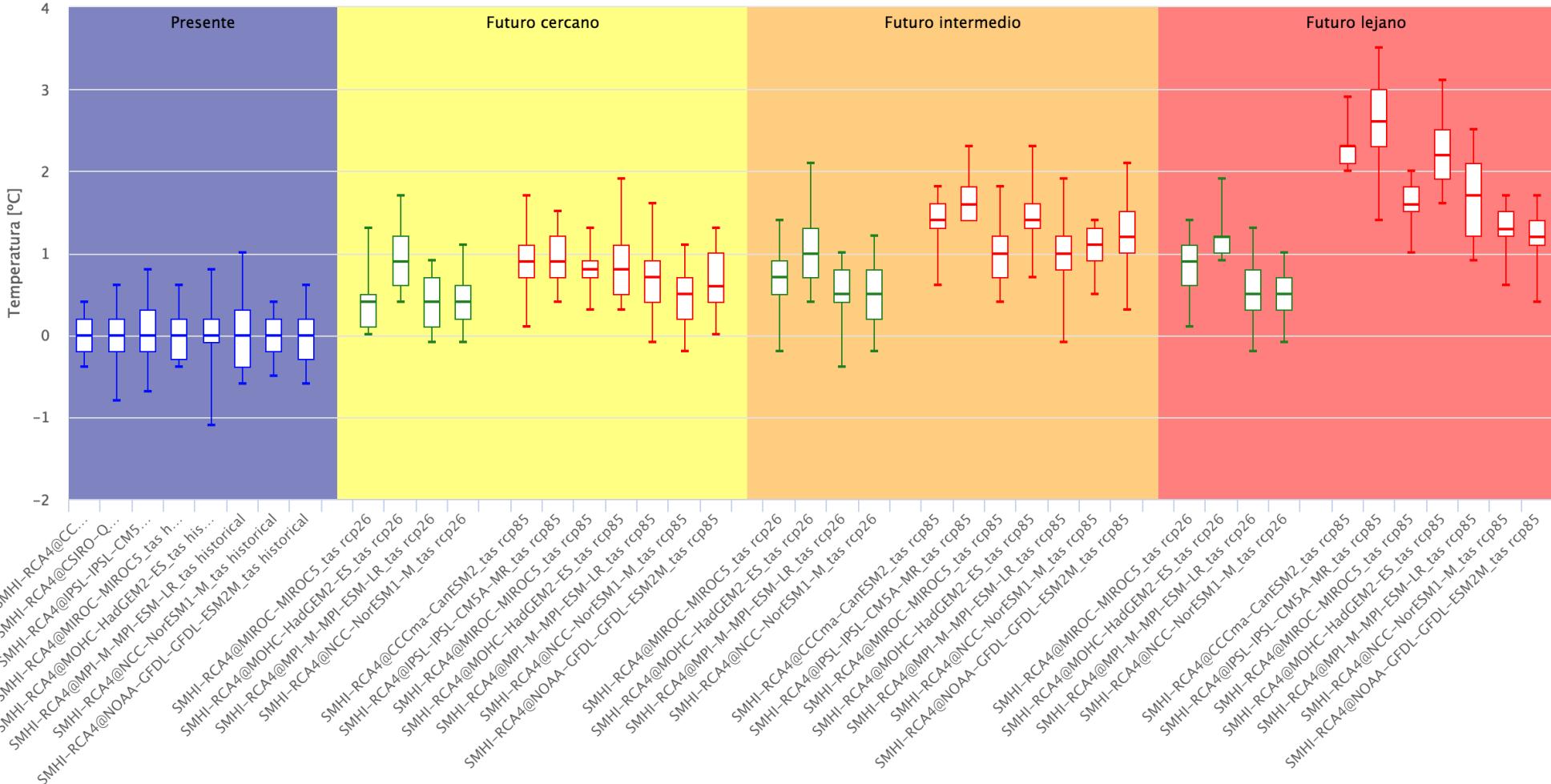
Proyección de la Temperatura (1950 –2050)



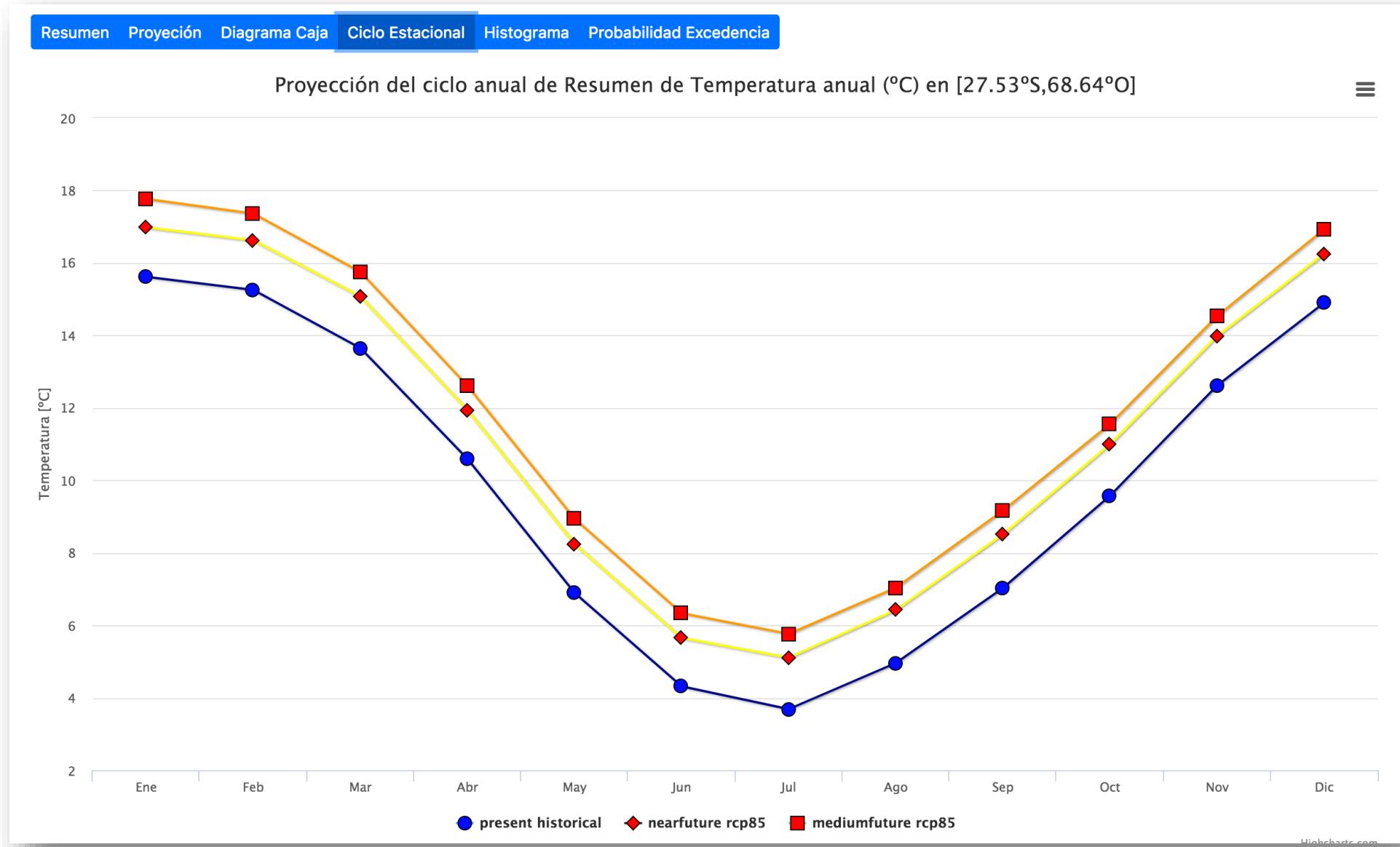
Productos gráficos: Diagrama de caja

Resumen Proyección Diagrama Caja Ciclo Estacional Histograma Probabilidad Excedencia

Resumen de la distribución de Temperatura



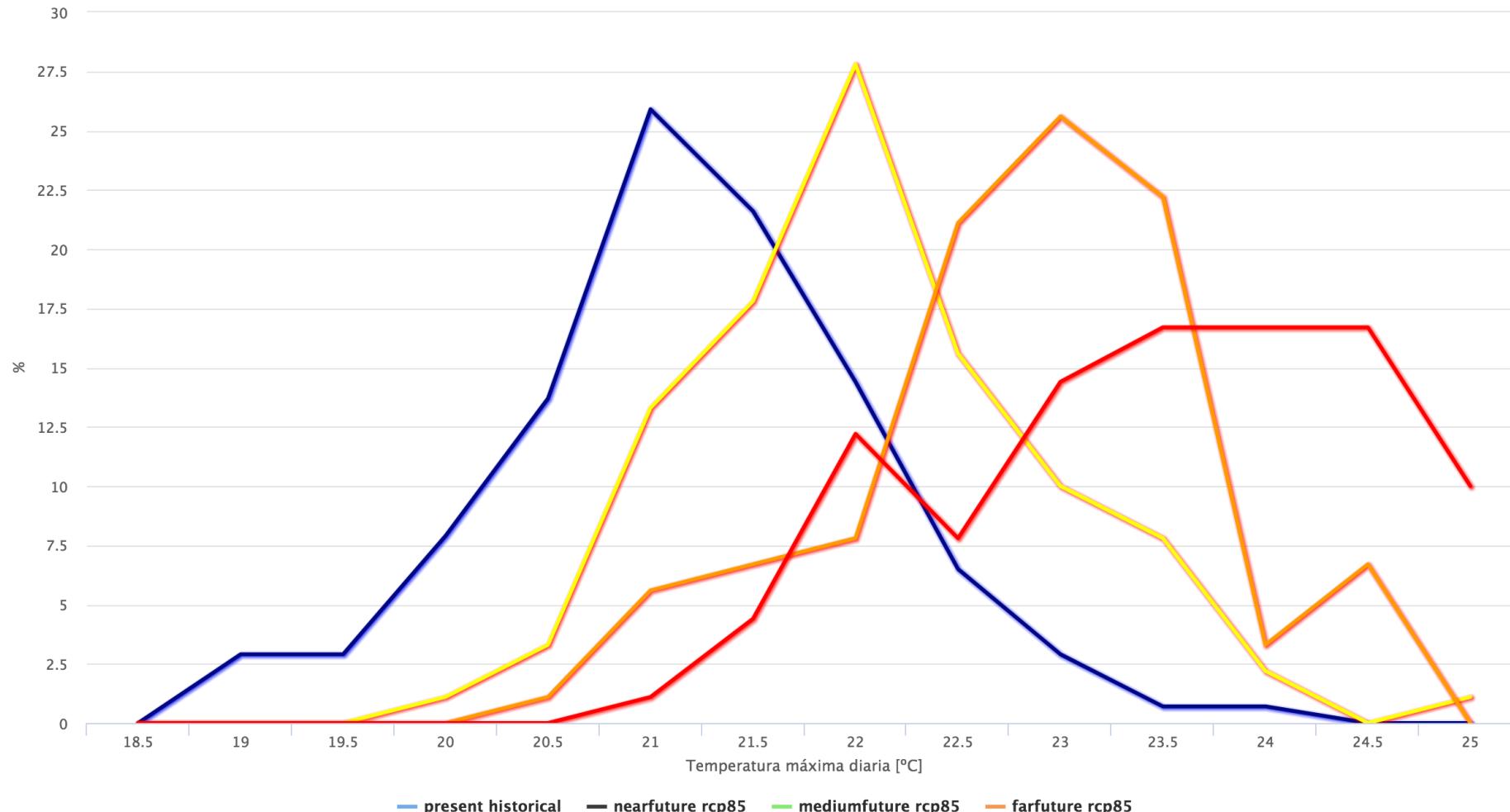
Productos gráficos: Ciclo estacional



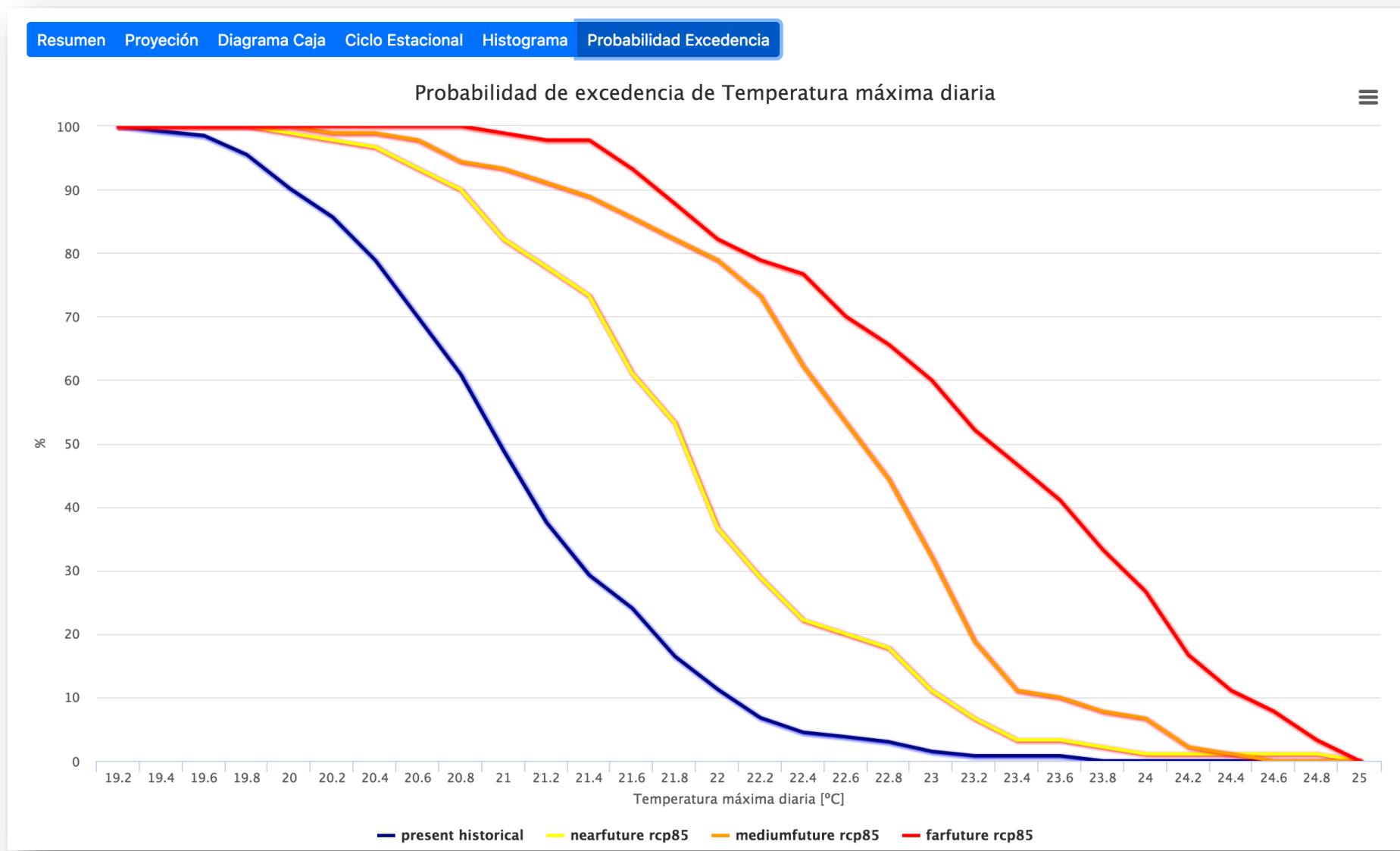
Productos gráficos: Histograma

Resumen Proyección Diagrama Caja Ciclo Estacional Histograma Probabilidad Excedencia

Distribución de frecuencia de Resumen de Temperatura máxima diaria de abril (°C) en [29.97°S,71.10°O]

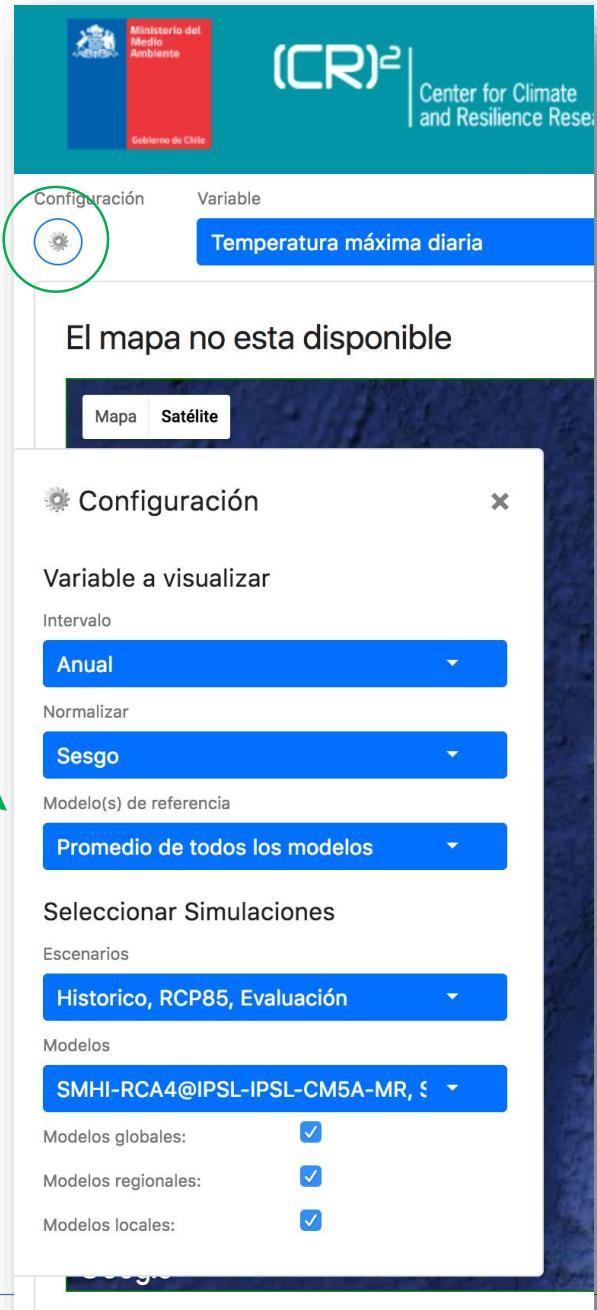


Productos gráficos: Probabilidad de excedencia



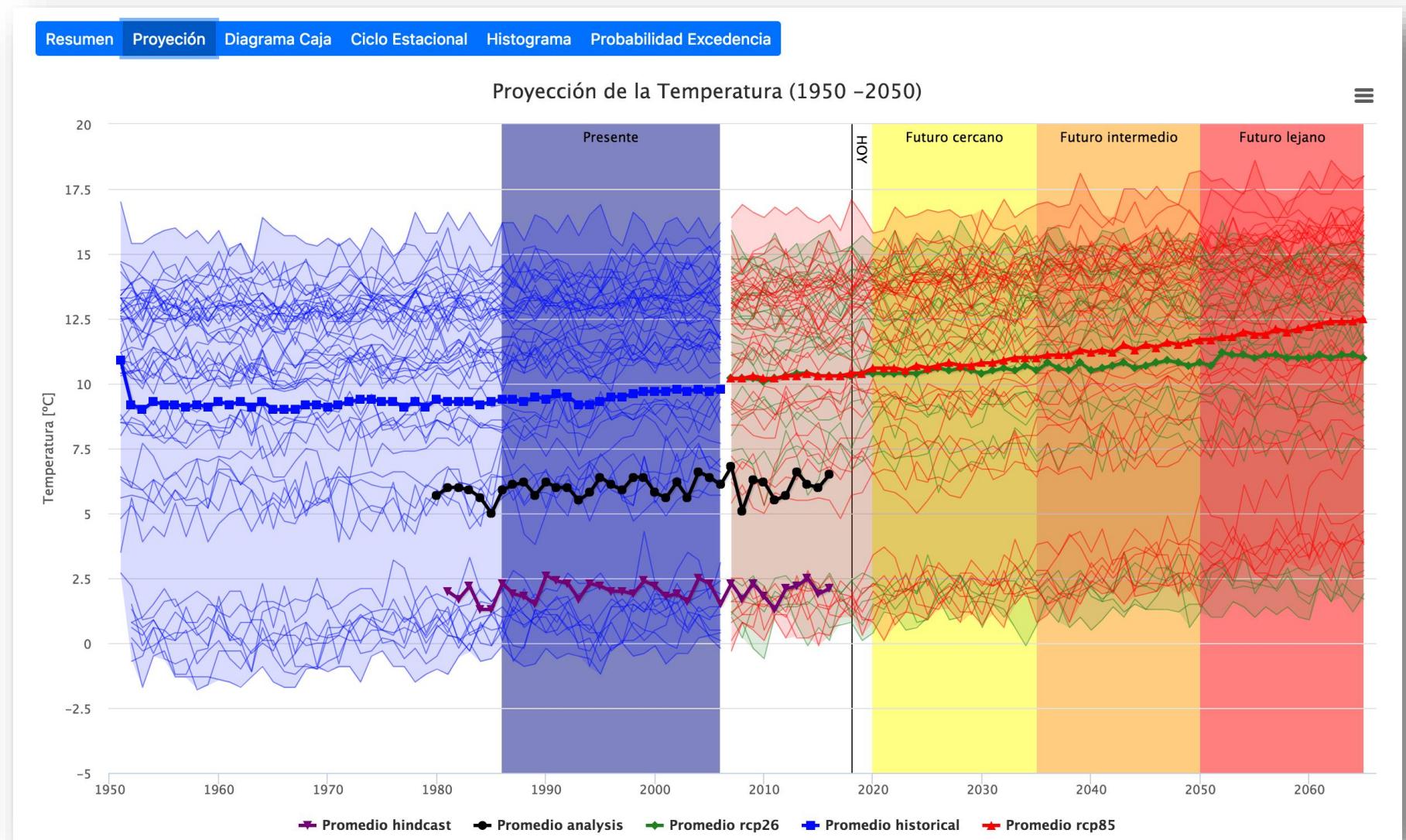
Opciones avanzadas

- Seleccionar Intervalos
- Normalización
- Seleccionar escenarios específicos
- Seleccionar modelos específicos



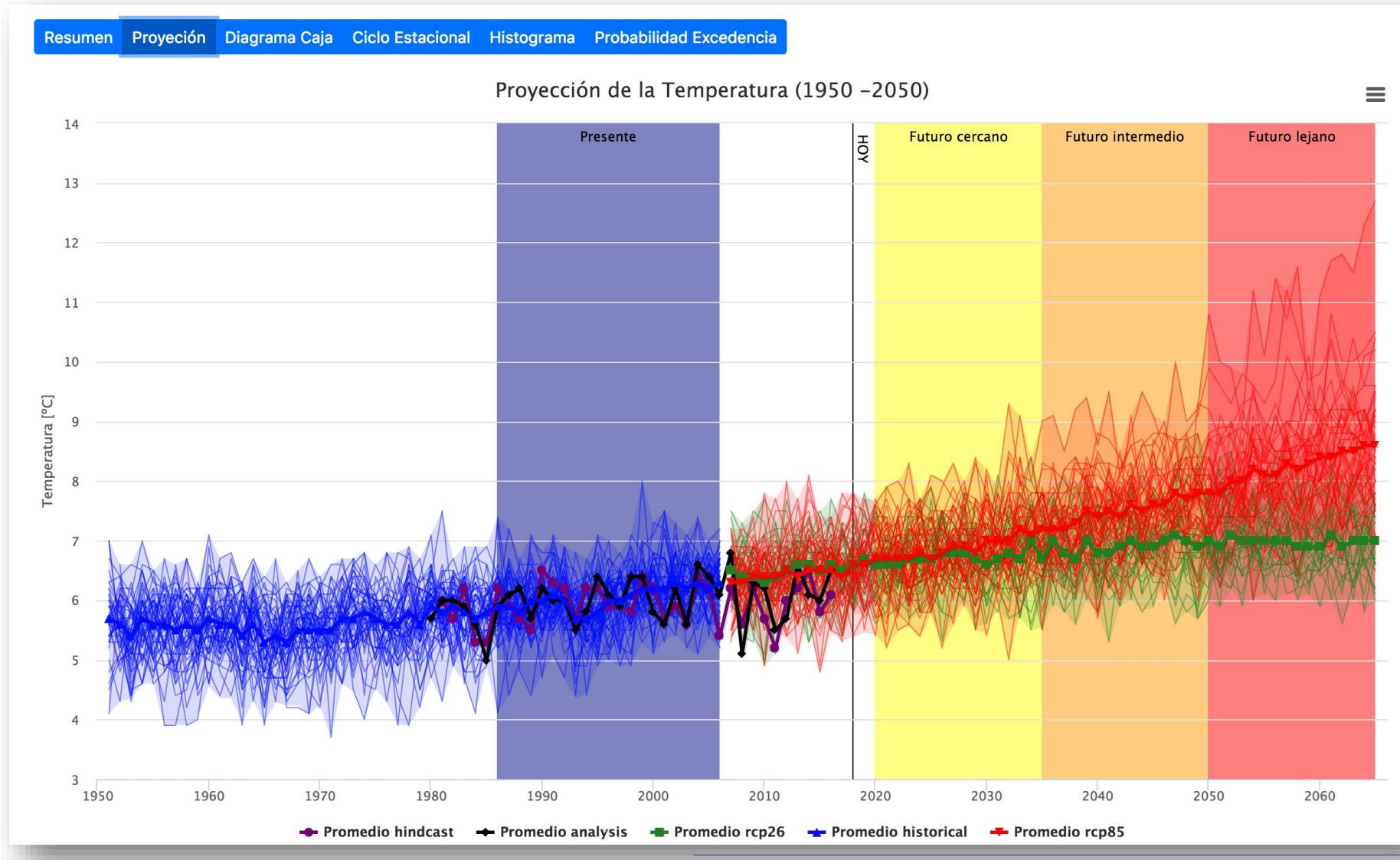
Opciones avanzadas: Normalización

Proyección de la temperatura en la Cordillera de Chile Central SIN normalización

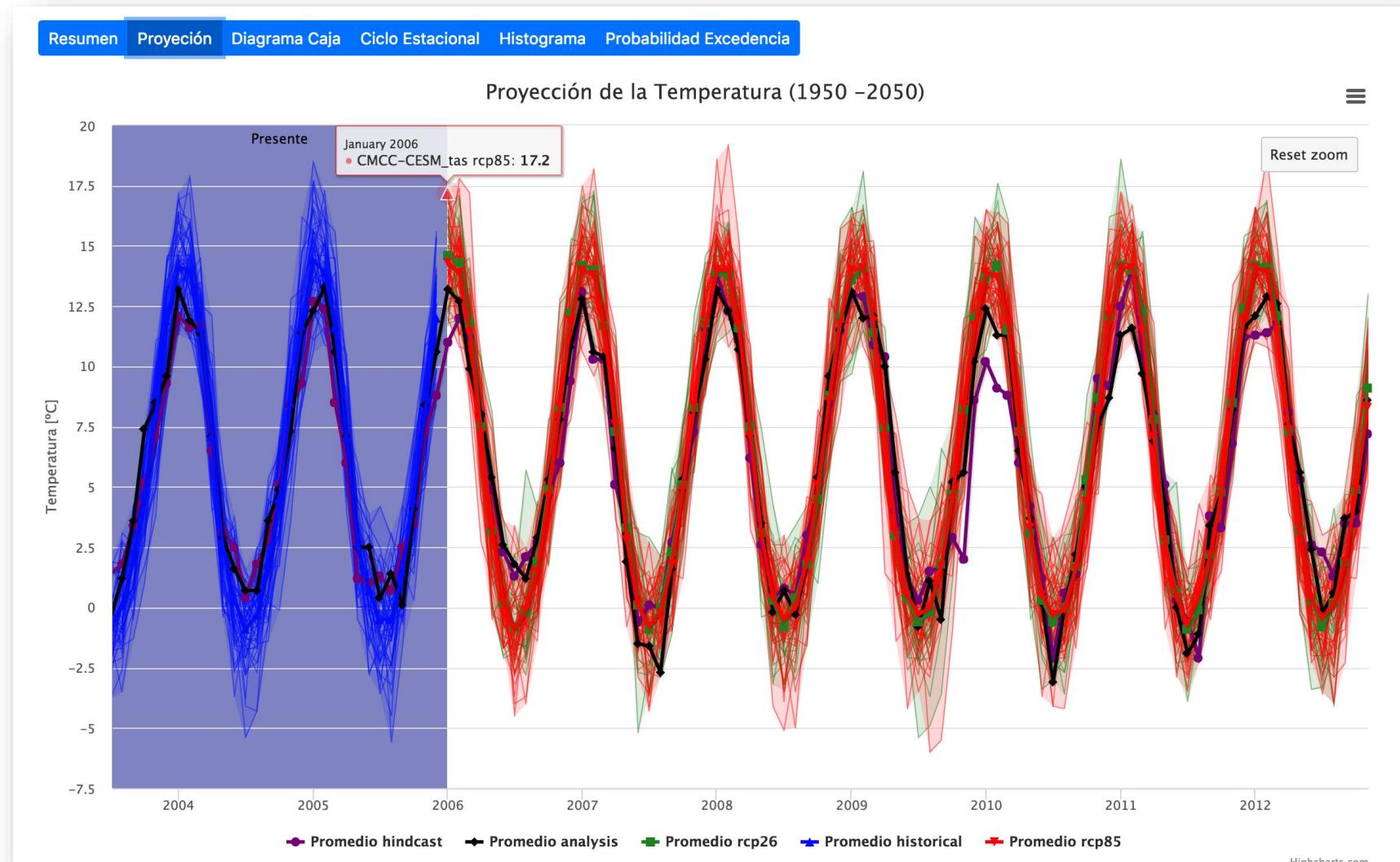


Opciones avanzadas: Normalización

Proyección de la temperatura en la Cordillera de Chile Central SIN normalización

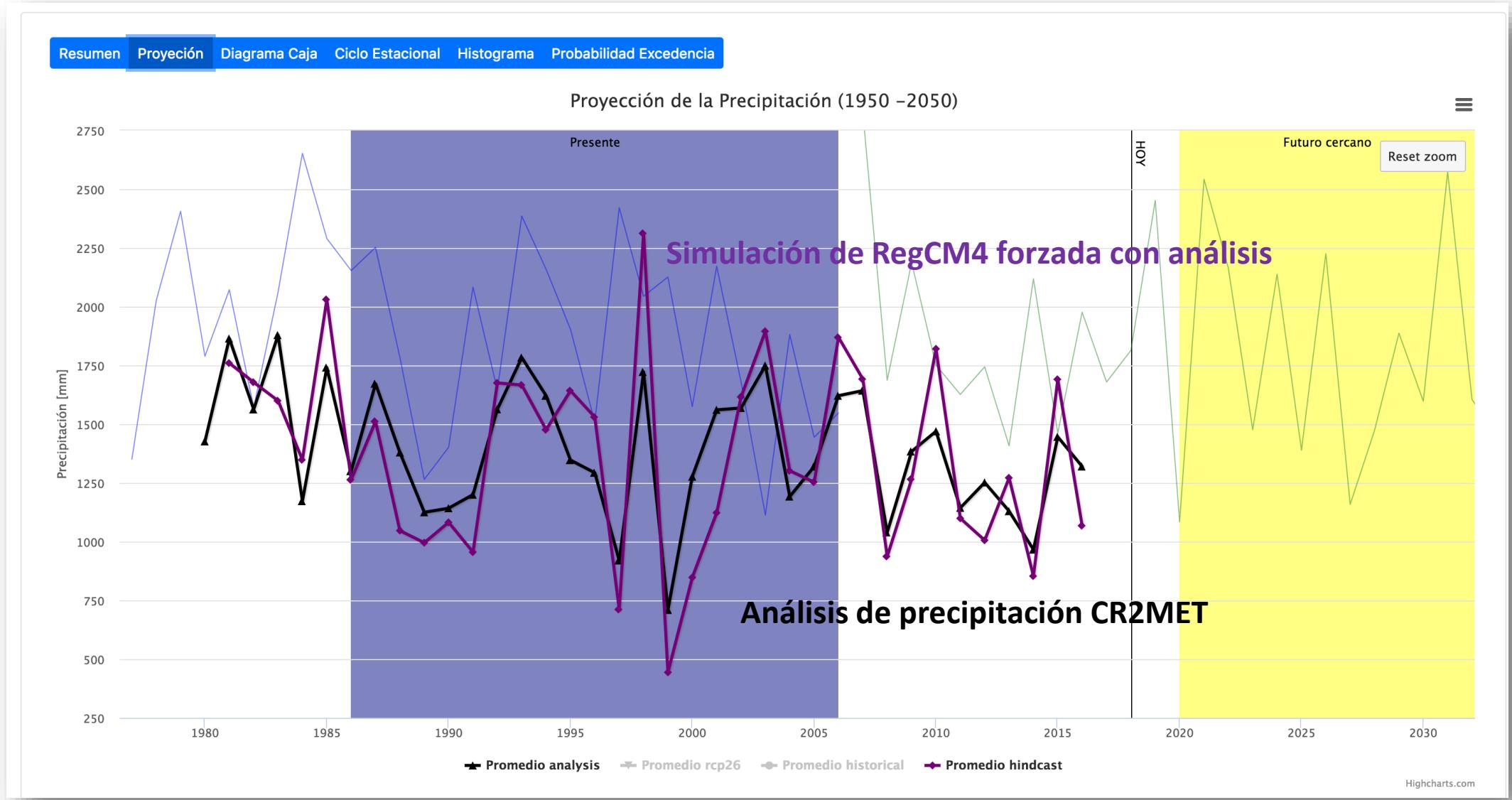


Opciones avanzadas: Intervalo



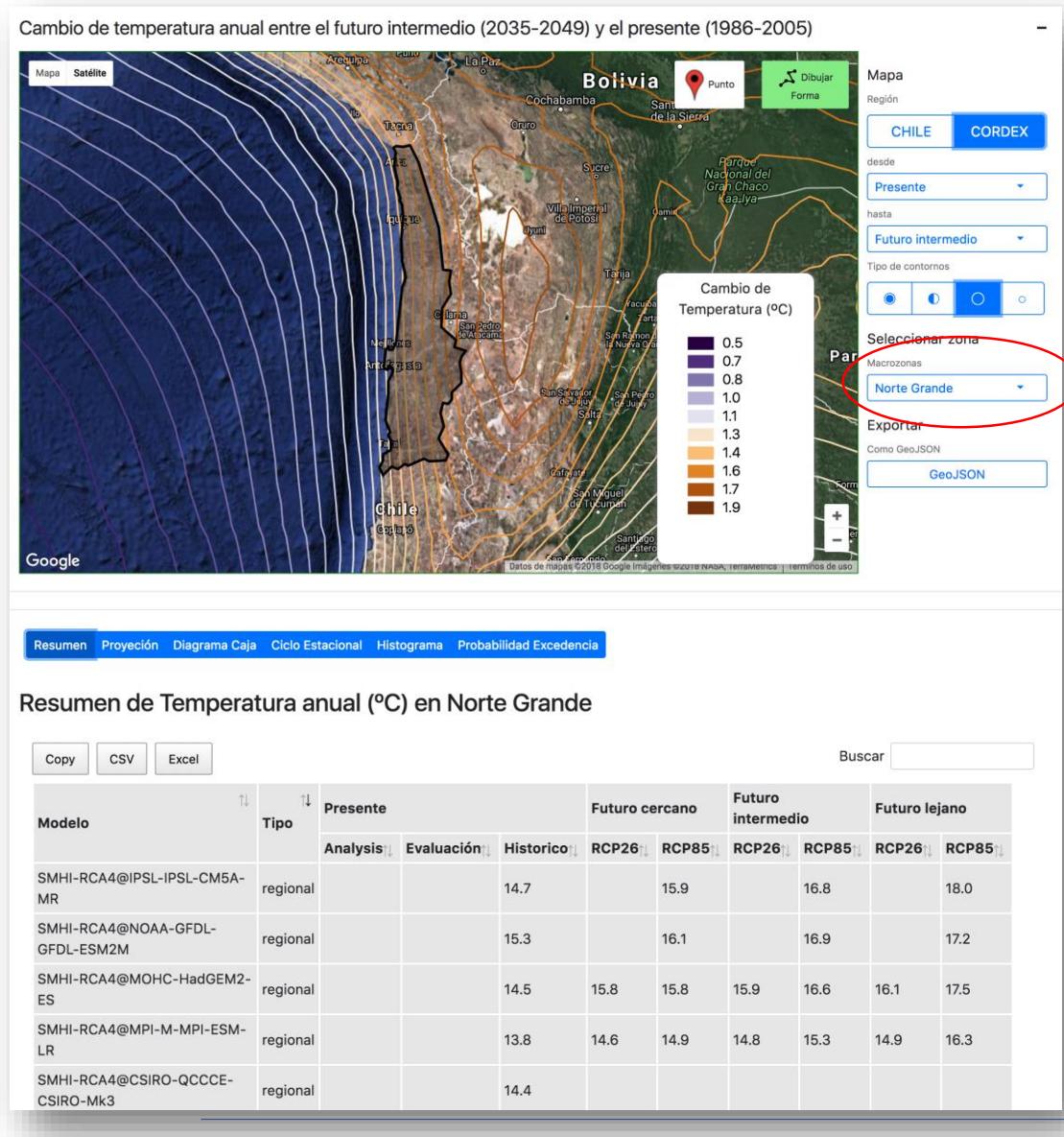
Intervalo **mensual** ya disponible. Intervalo **diario** proximamente

Opciones avanzadas: Evaluación y análisis

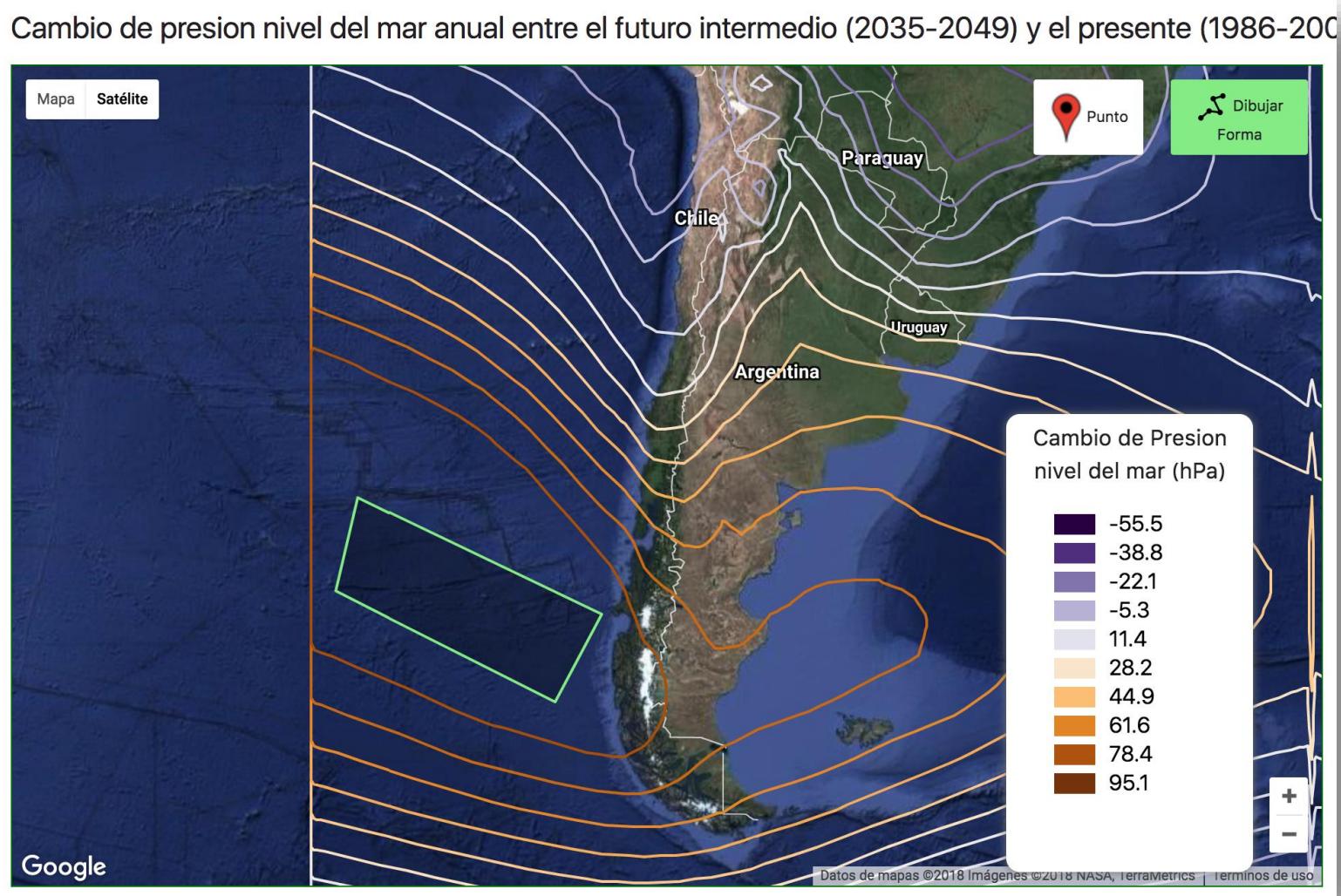


Selección de zonas: Macrozonas

Se puede obtener el promedio regional de una variable en 7 macrozonas que representan diferentes zonas geo climáticas del país.

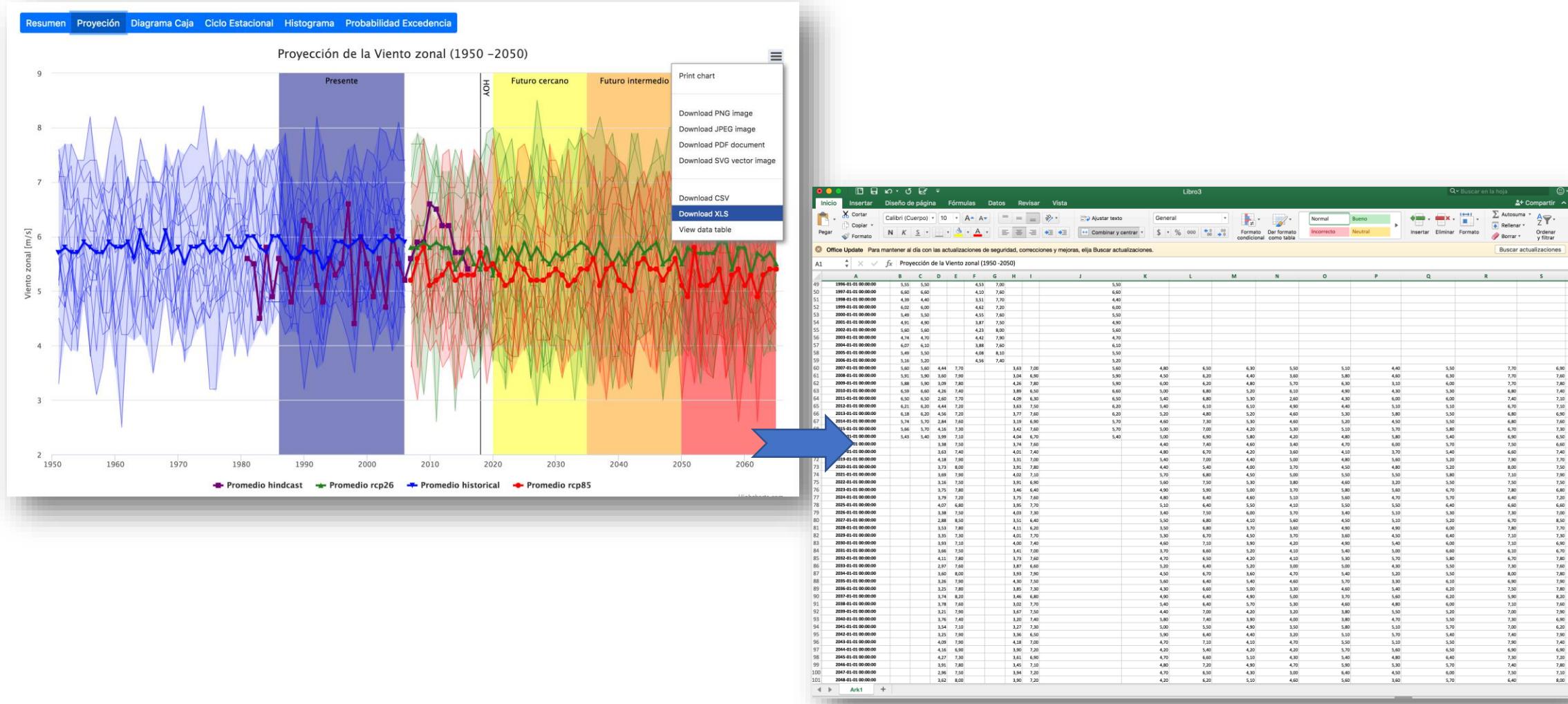


Selección de zonas definidas por el usuario



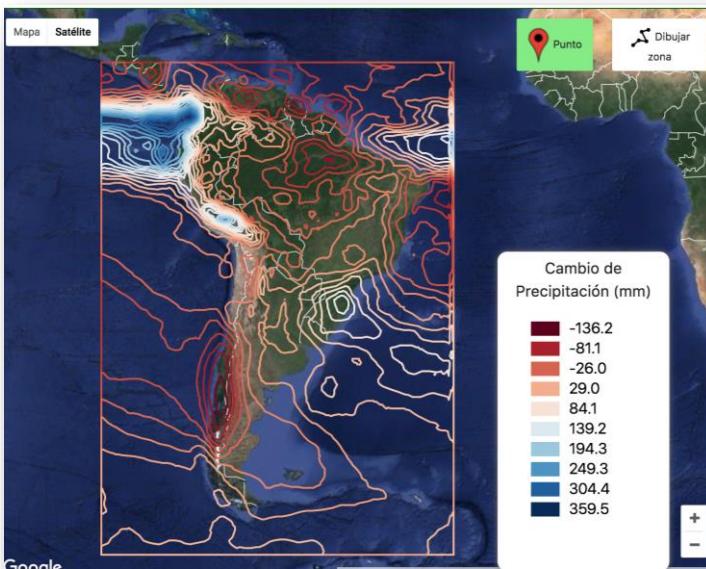
Opciones para exportar

Todos los productos generados en la plataforma son exportables a formatos de intercambio...



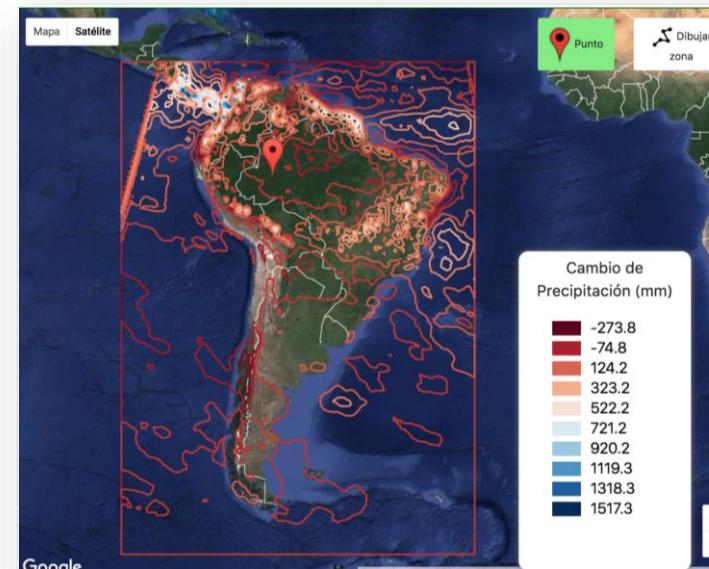
Configuraciones pre-generadas

CMIP-5



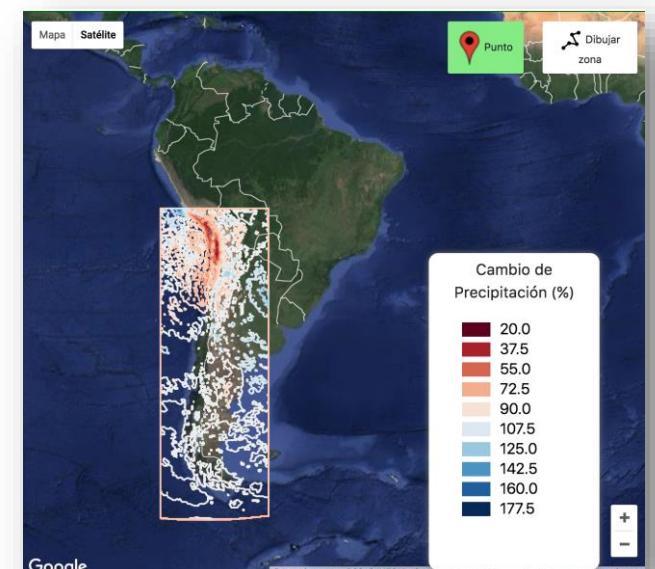
44 Modelos Globales

CORDEX



7 Modelos Regionales

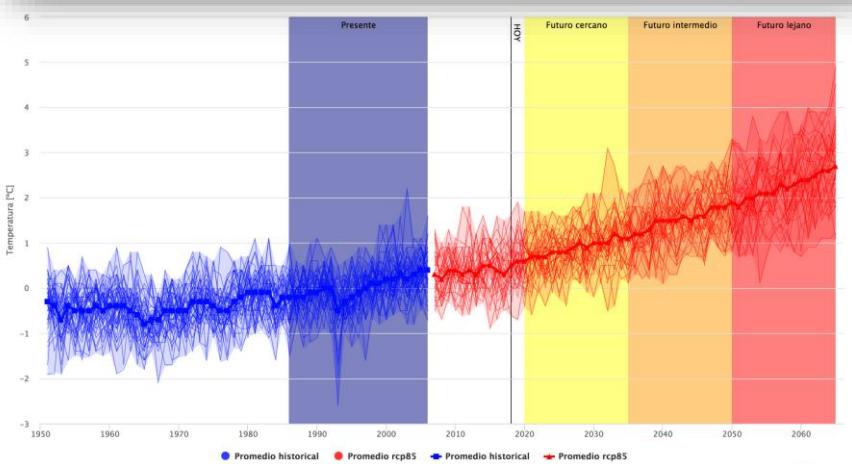
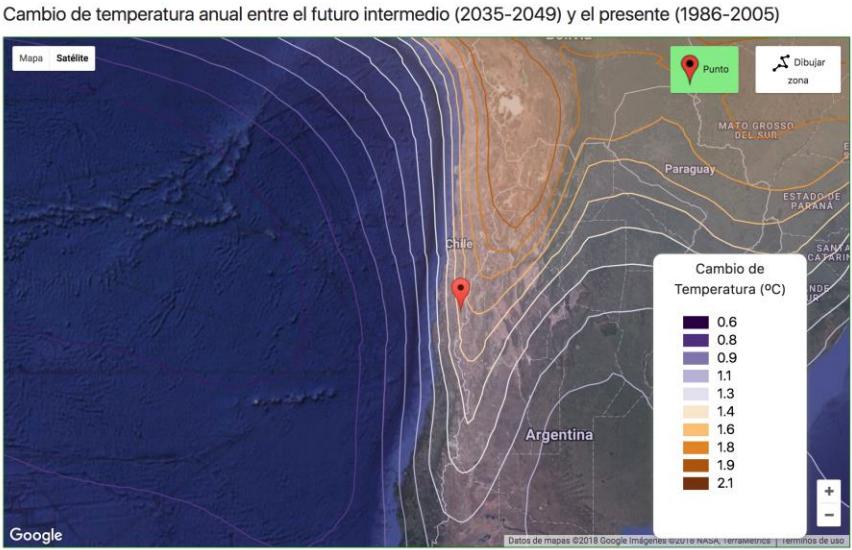
RegCM4



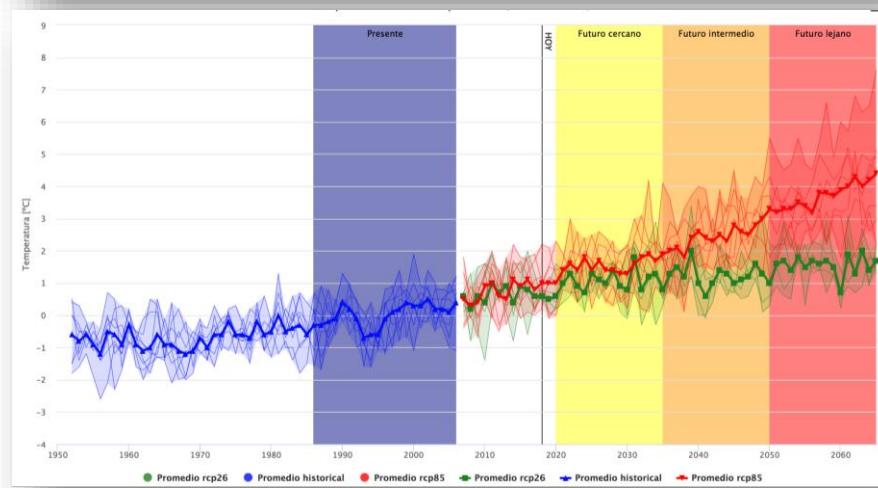
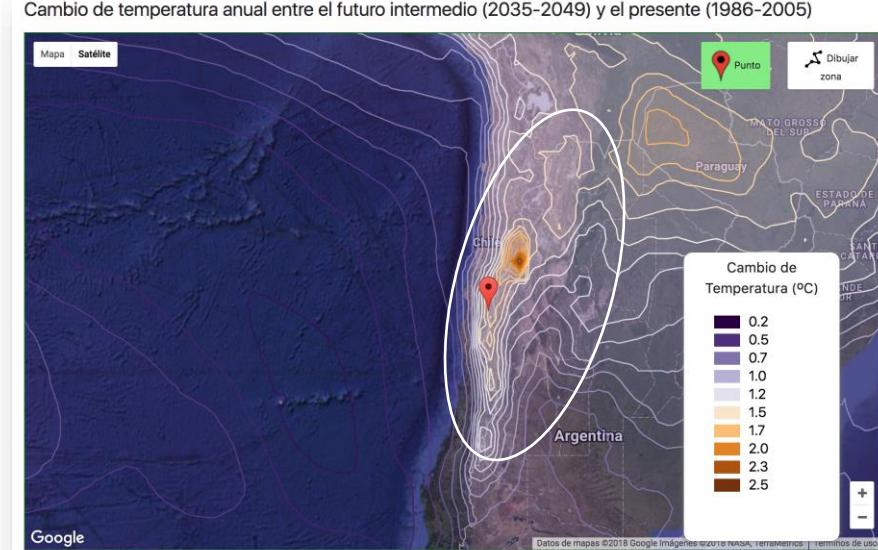
Nuevas simulaciones locales

Simulaciones CORDEX

CMIP-5 (GCM)

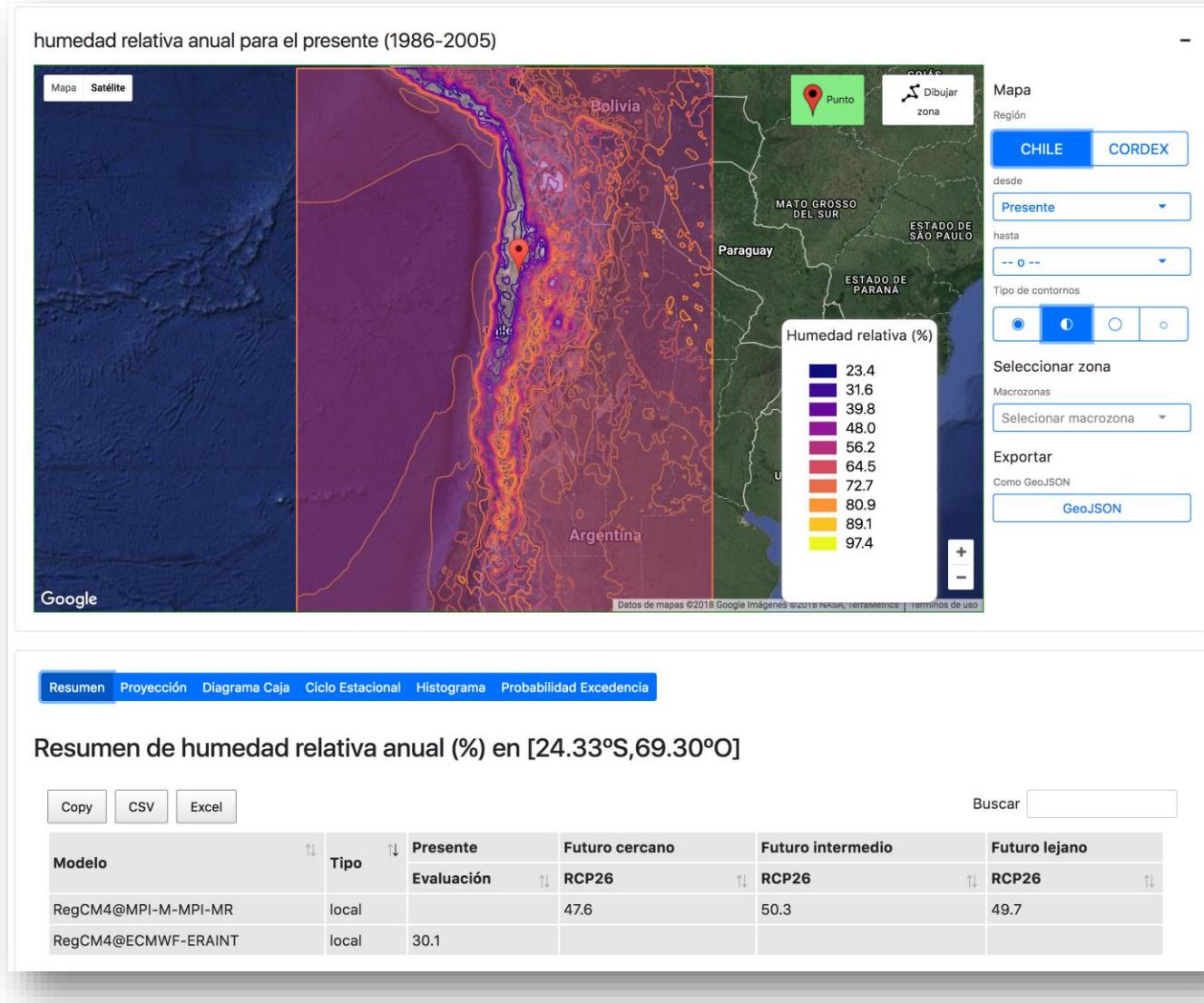


CORDEX (RCM)



Simulaciones RegCM3

9 km de resolución

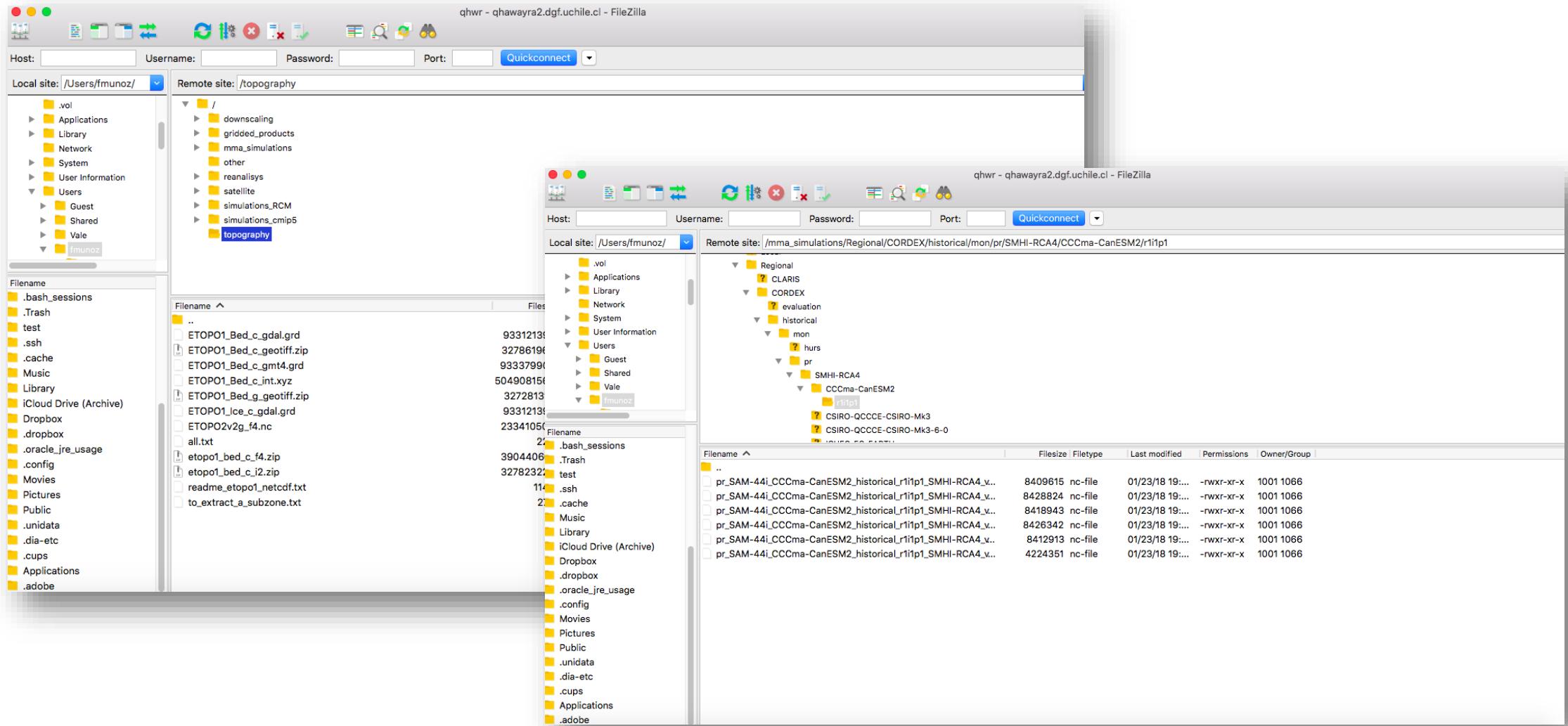


Acceso a archivos básicos

Plataforma que permite descargar los datos en su formato nativo NetCDF

Sistema Filezilla

filezilla para acceder a una mayor cantidad de archivos (reanálisis, downscaling, satelite, topográficos, etc.)



La plataforma disponible en ***marcha blanca*** en esta ruta:

<http://simulaciones.cr2.cl/>

y

<http://simulaciones.cr2.cl/descargas/>



Ministerio del
Medio Ambiente
MMA CAMBIO CLIMATICO
Gobierno de Chile



Center for Climate
and Resilience Research

Plataforma de Simulaciones
Climáticas