



Center for Climate
and Resilience Research
www.CR2.cl



UNIVERSIDAD
DE CHILE
PATROCINA



UNIVERSIDAD
DE CONCEPCION
INSTITUCIONES ASOCIADAS



UNIVERSIDAD
AUSTRAL DE CHILE
INSTITUCIONES ASOCIADAS



CONICYT
FINANCIA

 www.cr2.cl

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

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



Plataforma de Simulaciones Climáticas

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

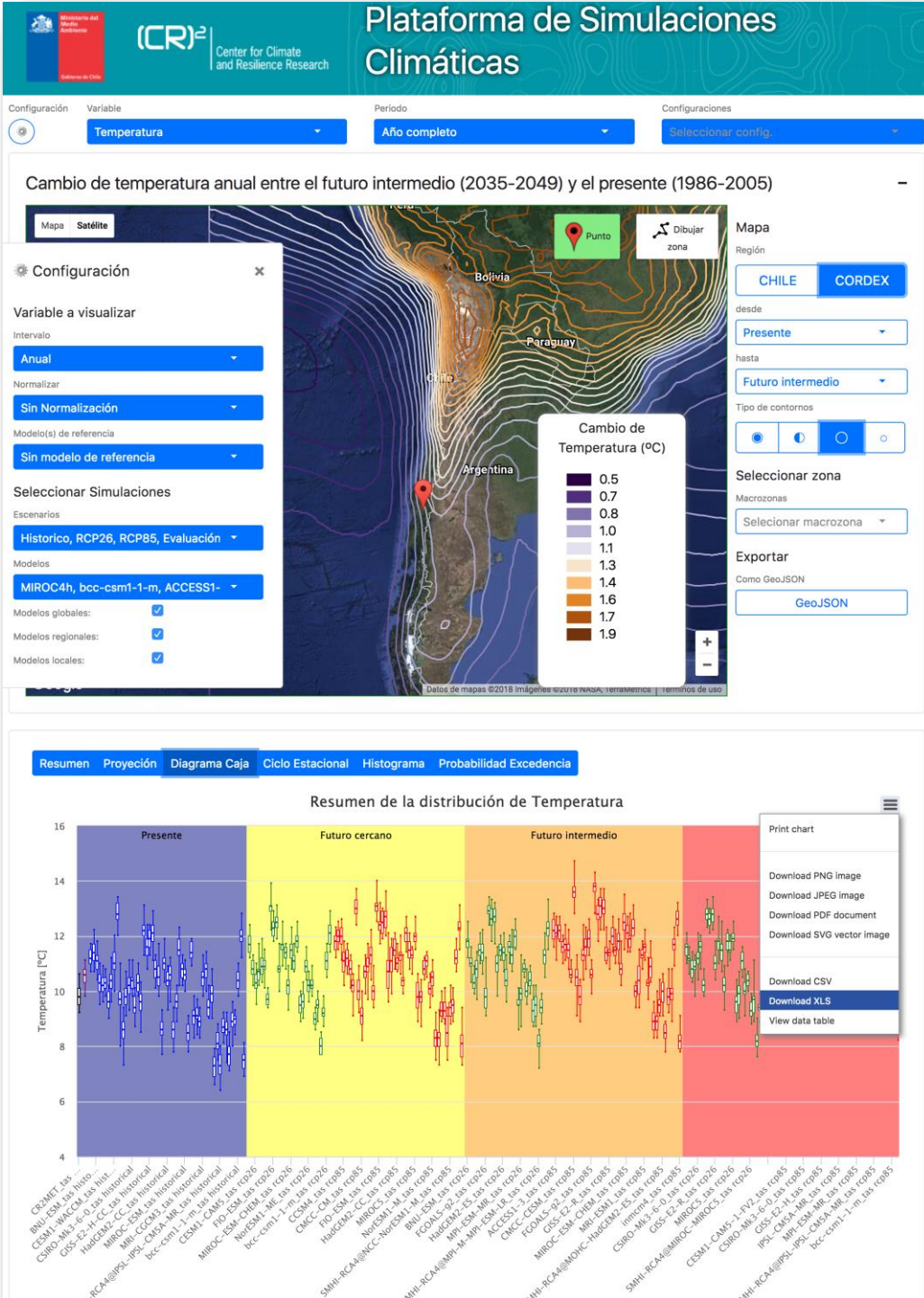
Componentes de la plataforma...

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

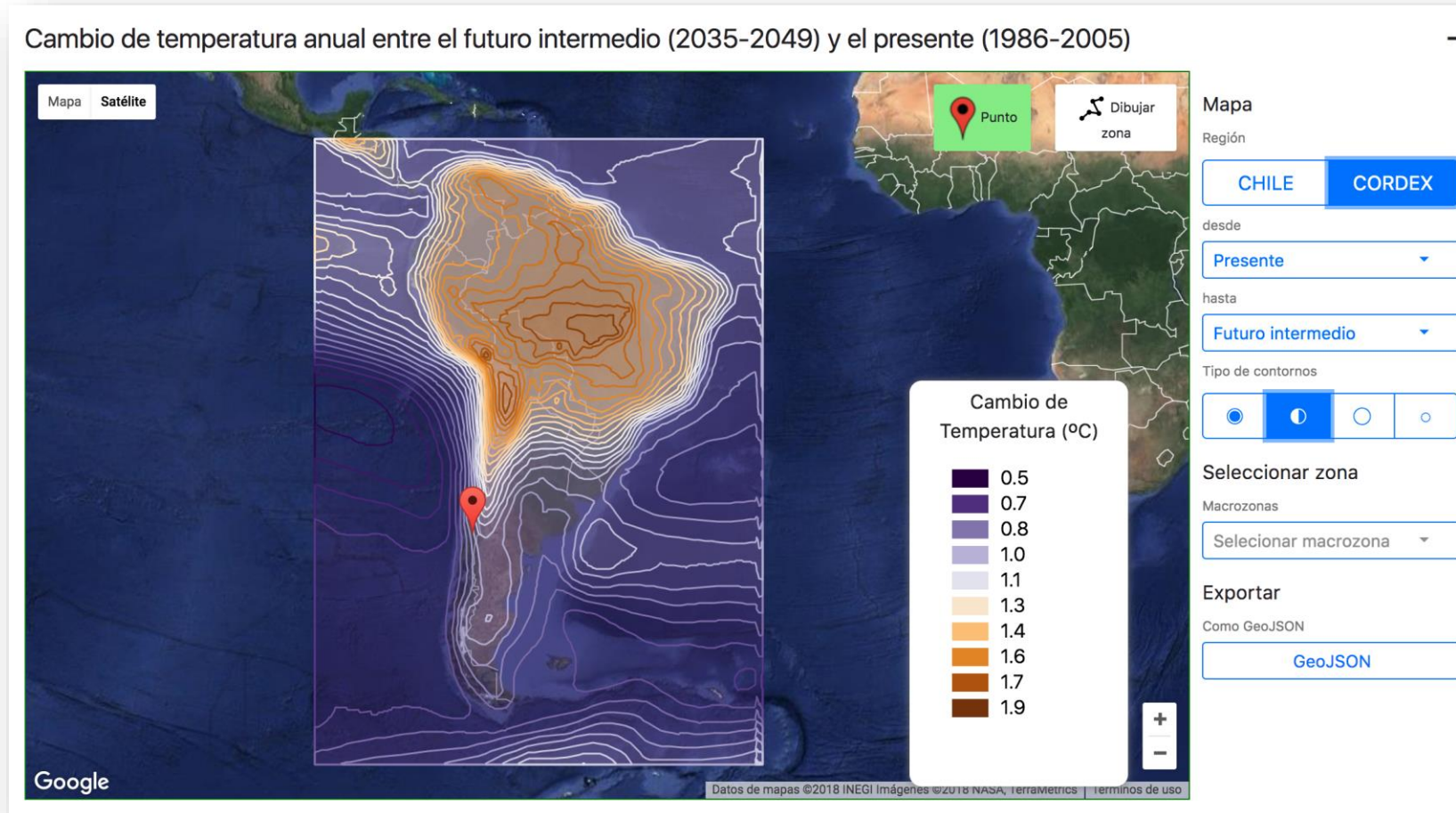
Opciones para exportar

- Excel
- Imágenes
- GeoJSON

Mapas:

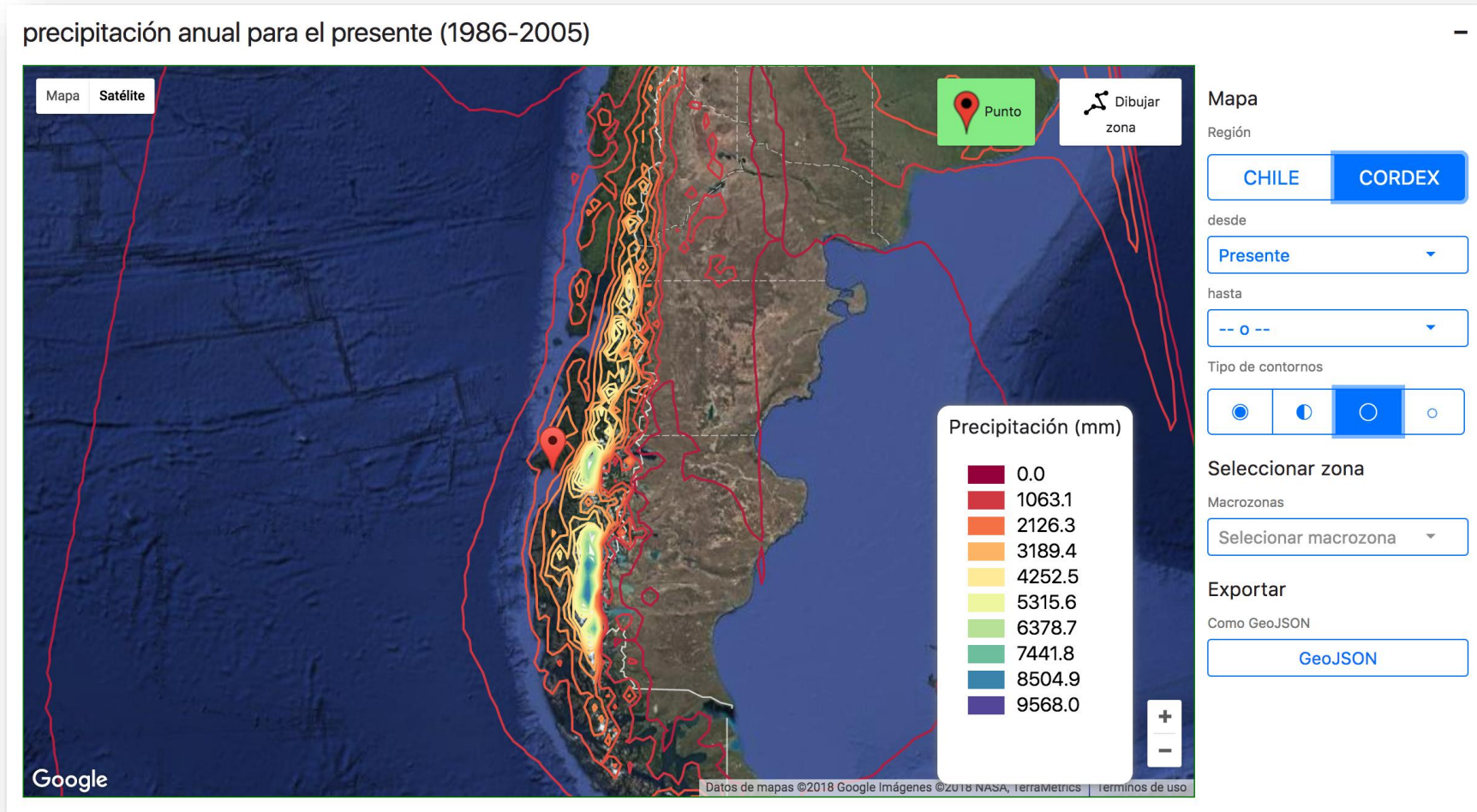
- Muestran el cambio proyectado para la variable seleccionada.
- Se puede comparar el presente con tres periodos futuros

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



Mapas 2:

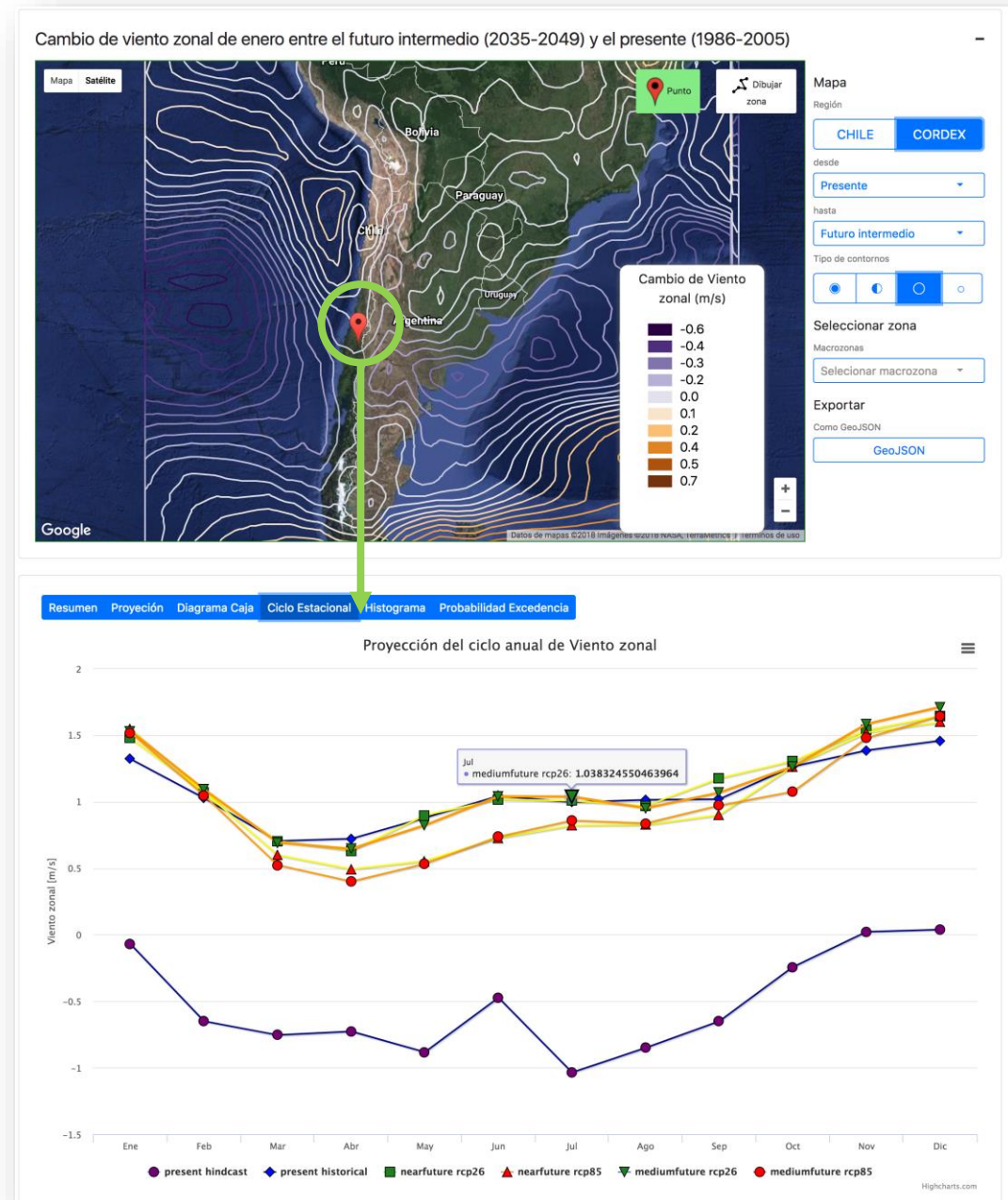
También es posible visualizar el campo medio para algún periodo en particular.



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

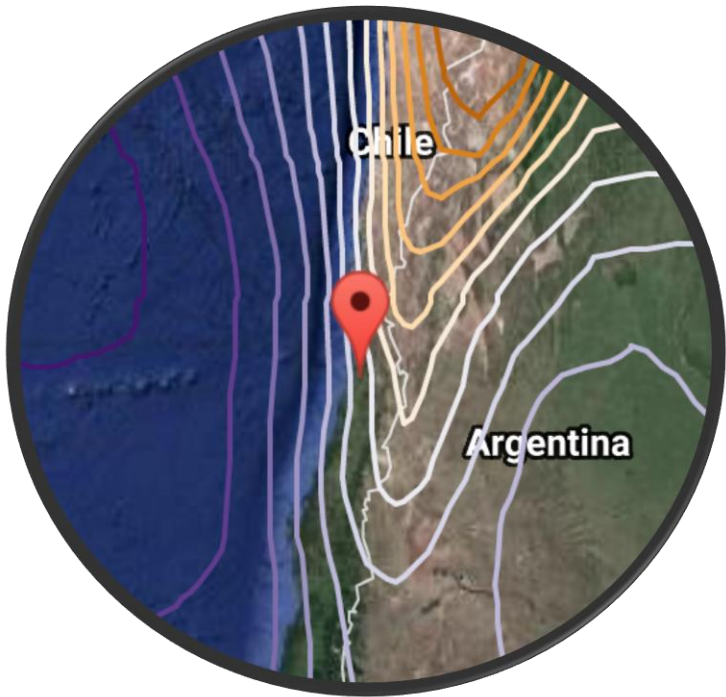


Tabla de valores medios para el sitio seleccionado...

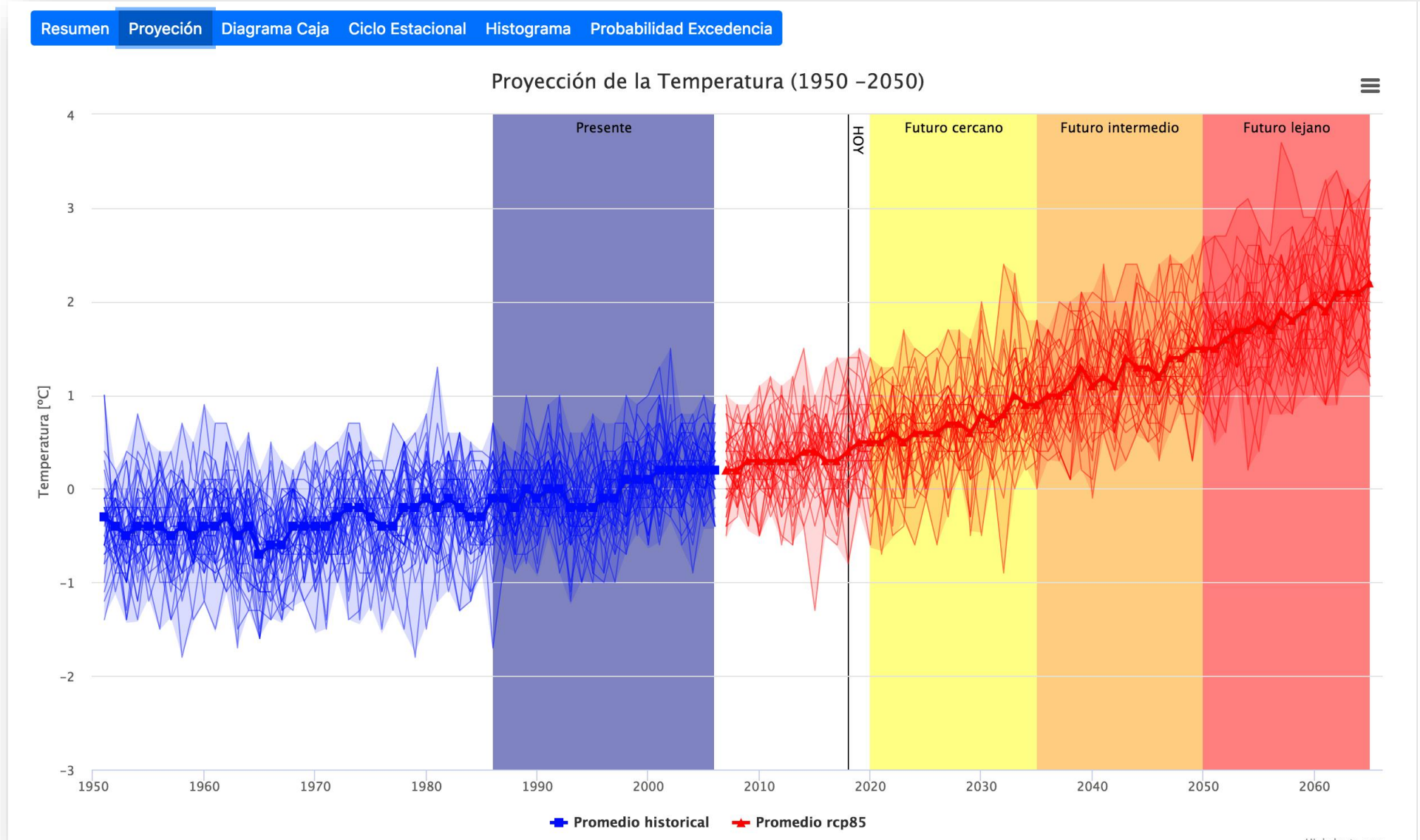
Resumen de Temperatura anual (°C) en [33.50°S,71.00°O]

Copy CSV Excel

Buscar

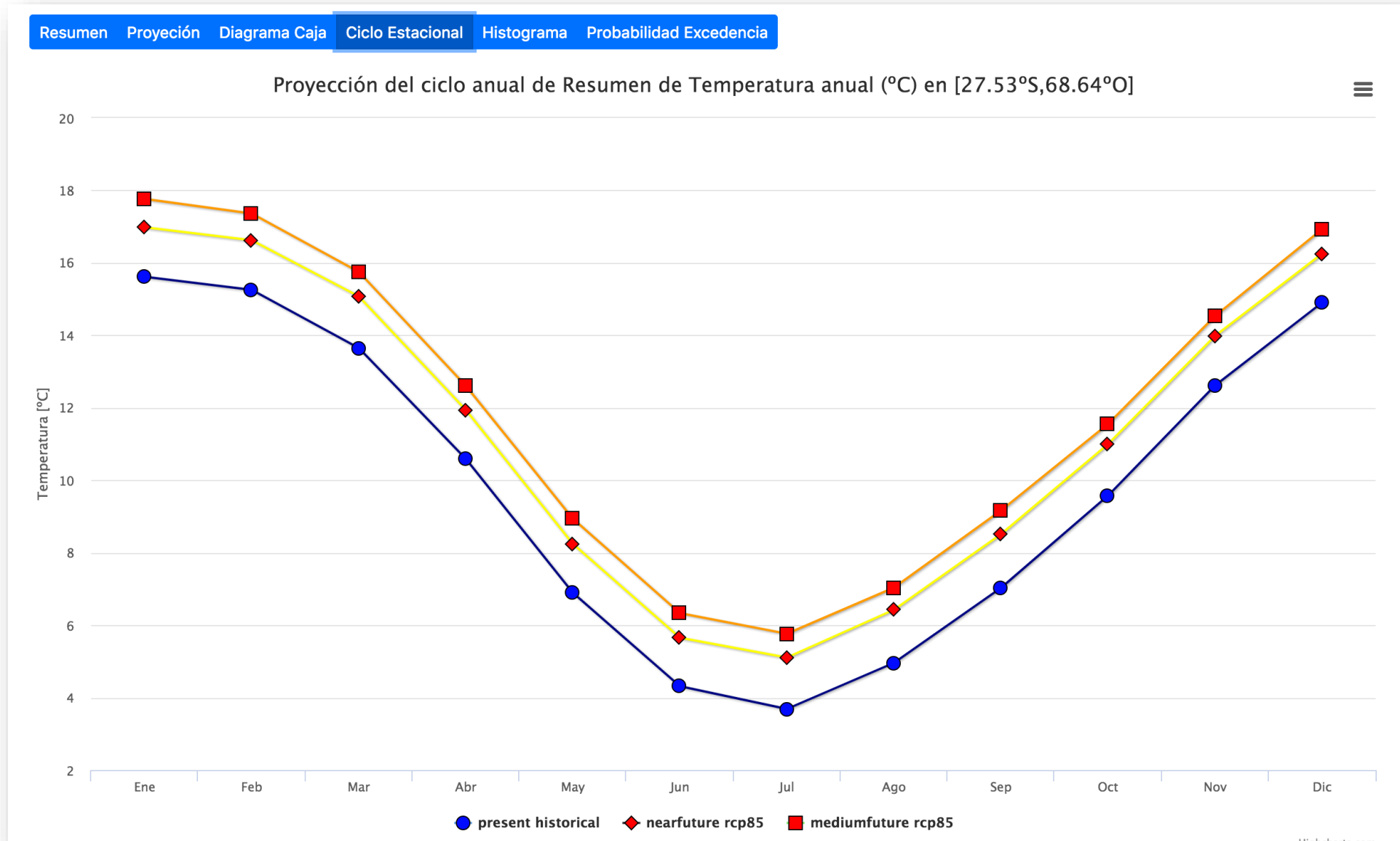
Modelo	Tipo	Presente	Futuro cercano		Futuro intermedio		Futuro lejano	
		Historico	RCP85	RCP85	RCP85	RCP85	RCP85	RCP85
MIROC4h	global	10.3						
ACCESS1-0	global	13.7	14.5		15.0		15.8	
ACCESS1-3	global	13.5	14.2		14.5		15.2	
CESM1-CAM5-1-FV2	global	14.9	15.3		16.0		16.7	
FGOALS-g2	global	11.7	12.3		12.8		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

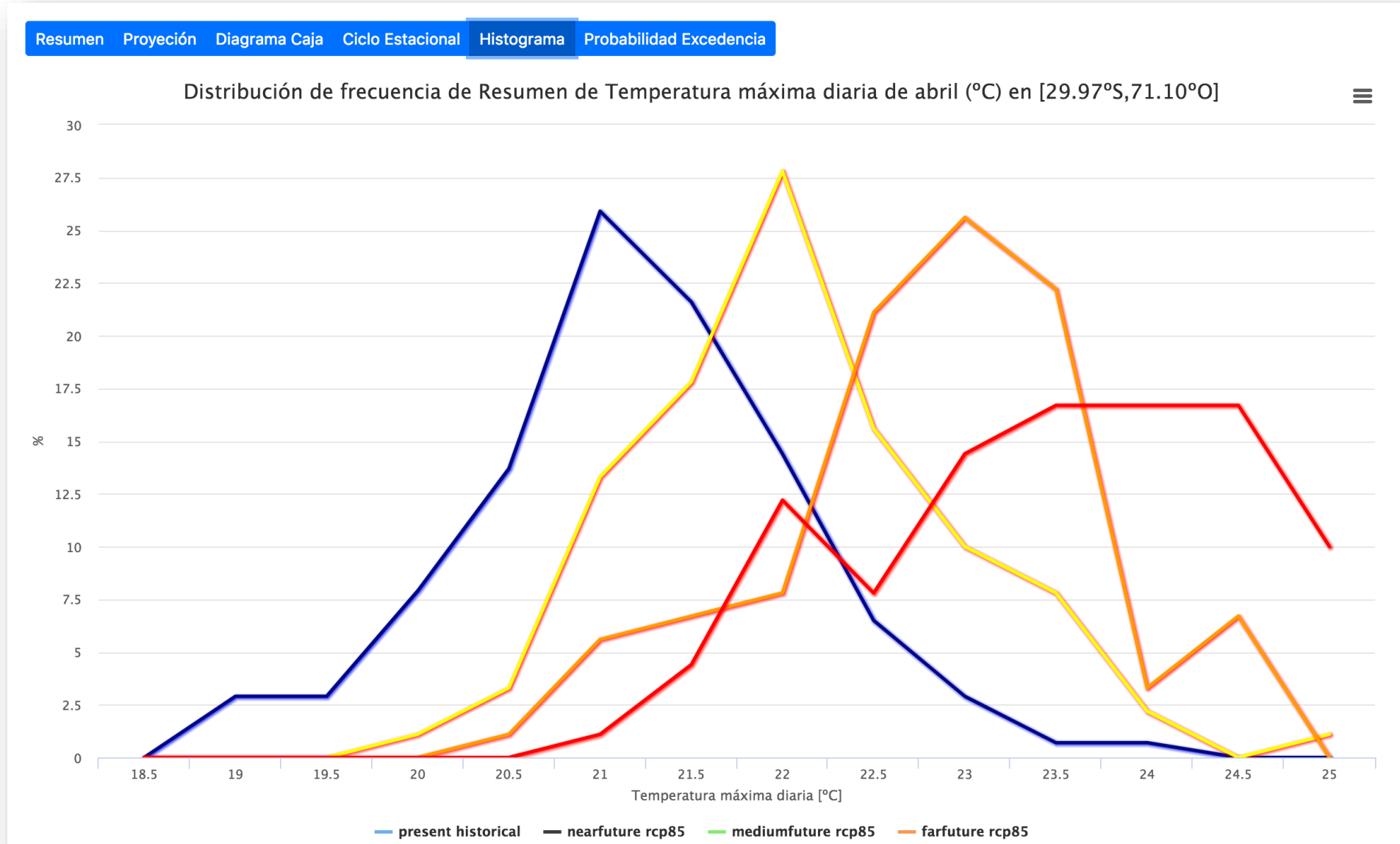




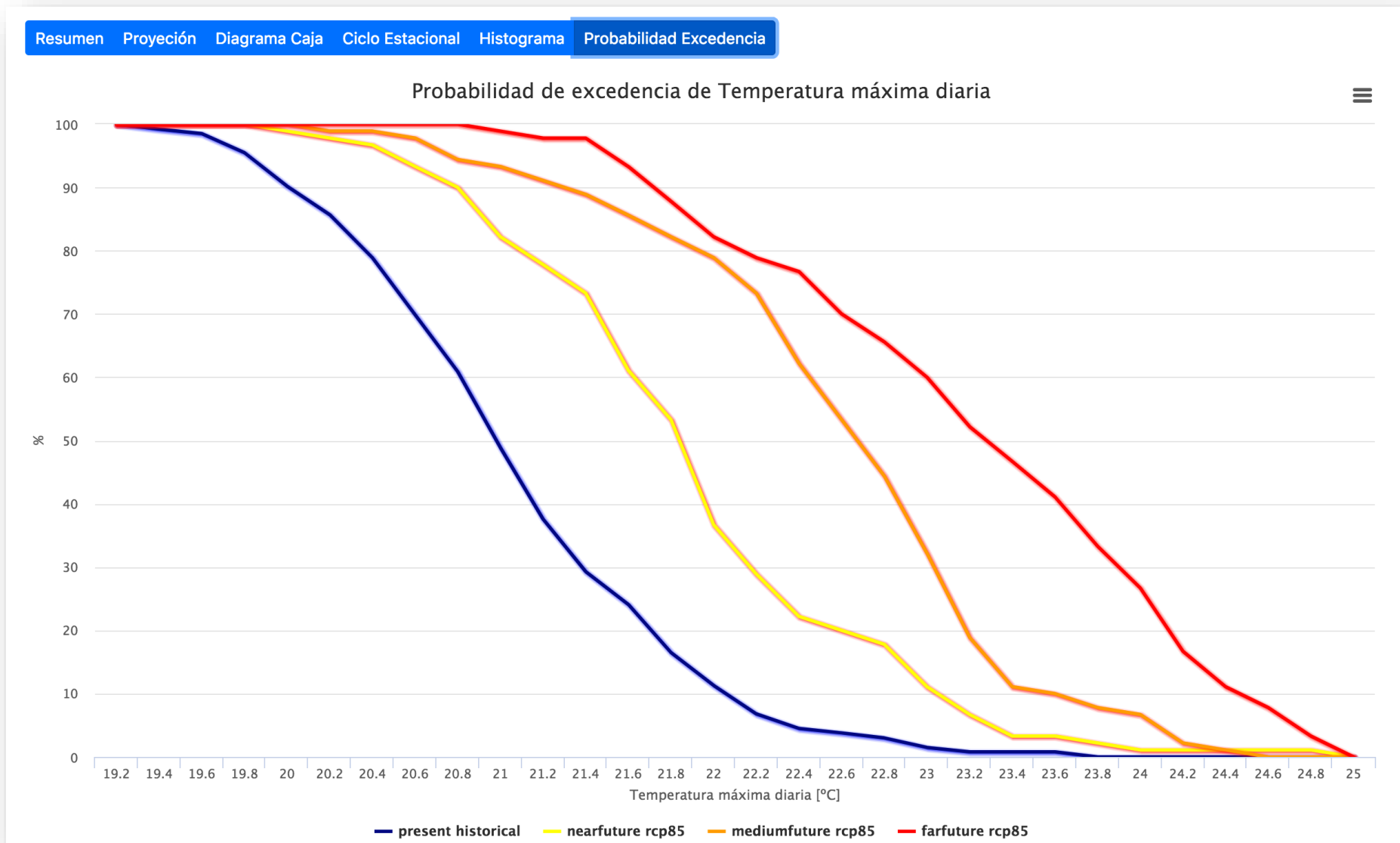
Productos gráficos: Ciclo estacional



Productos gráficos: Histograma

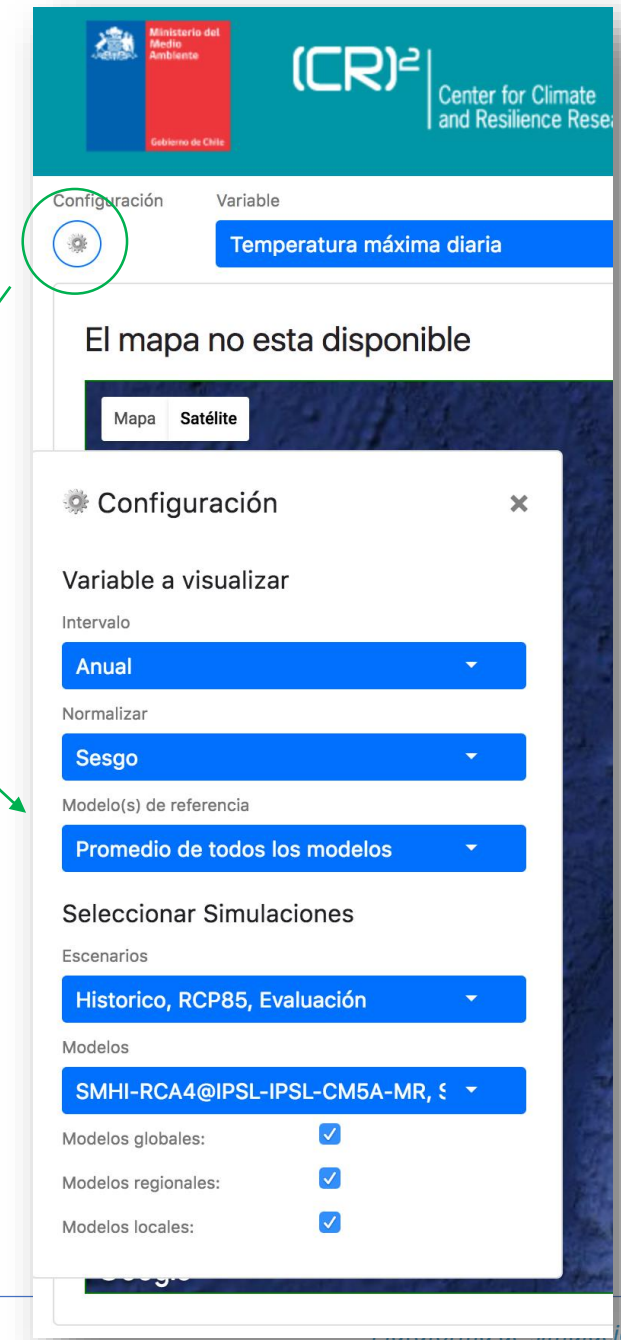


Productos gráficos: Probabilidad de excedencia



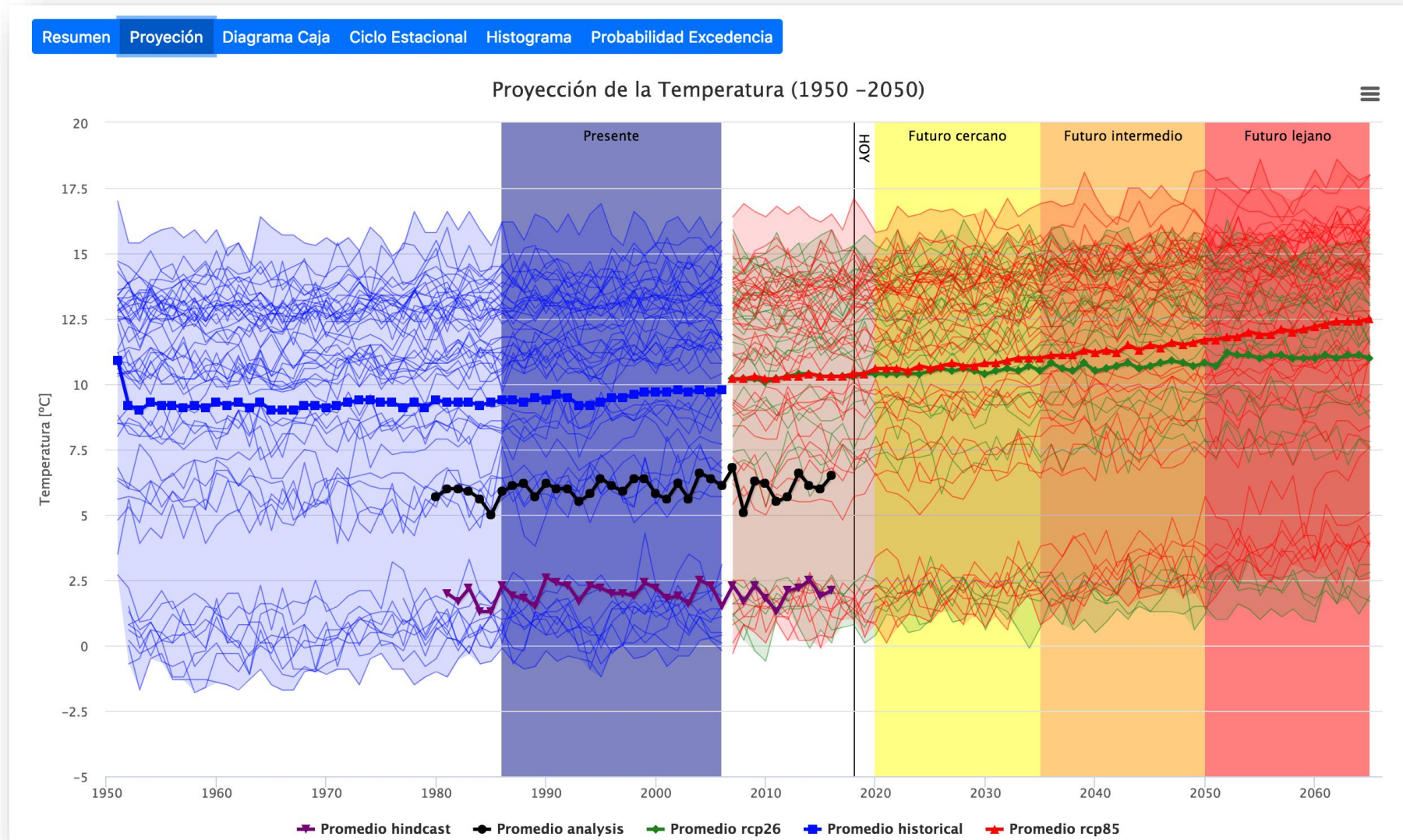
Opciones avanzadas

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



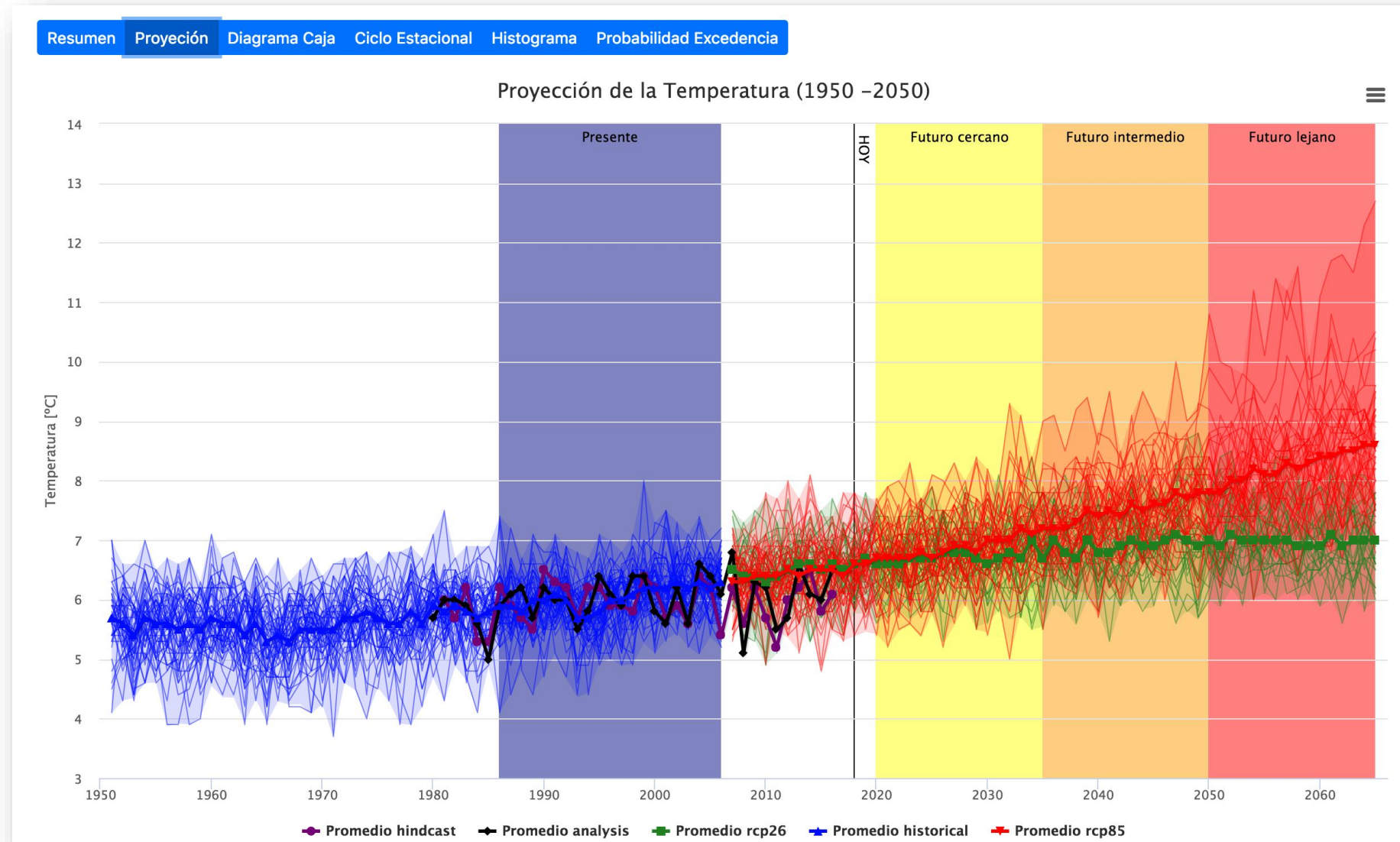
Opciones avanzadas: Normalización

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

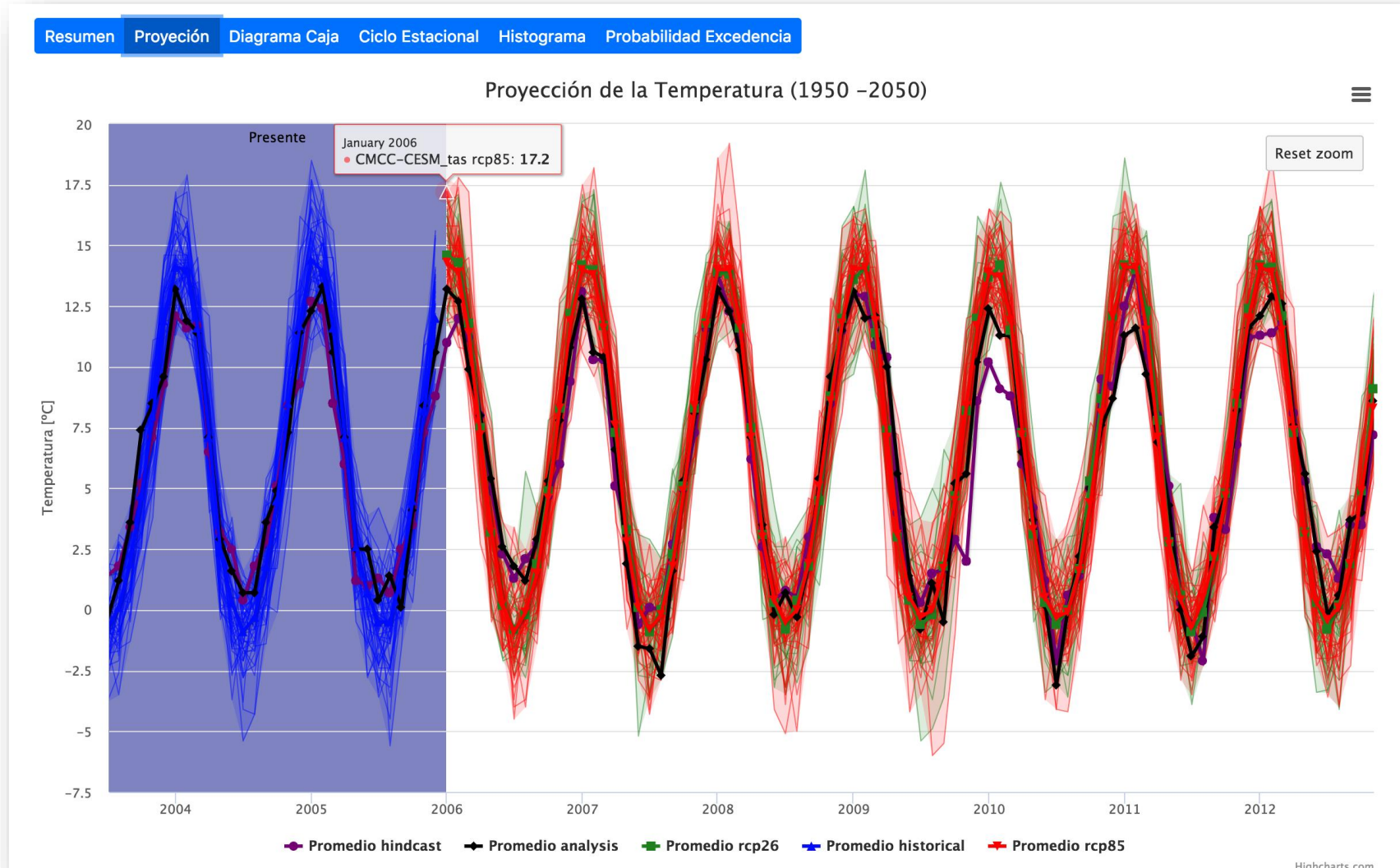


Opciones avanzadas: Normalización

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

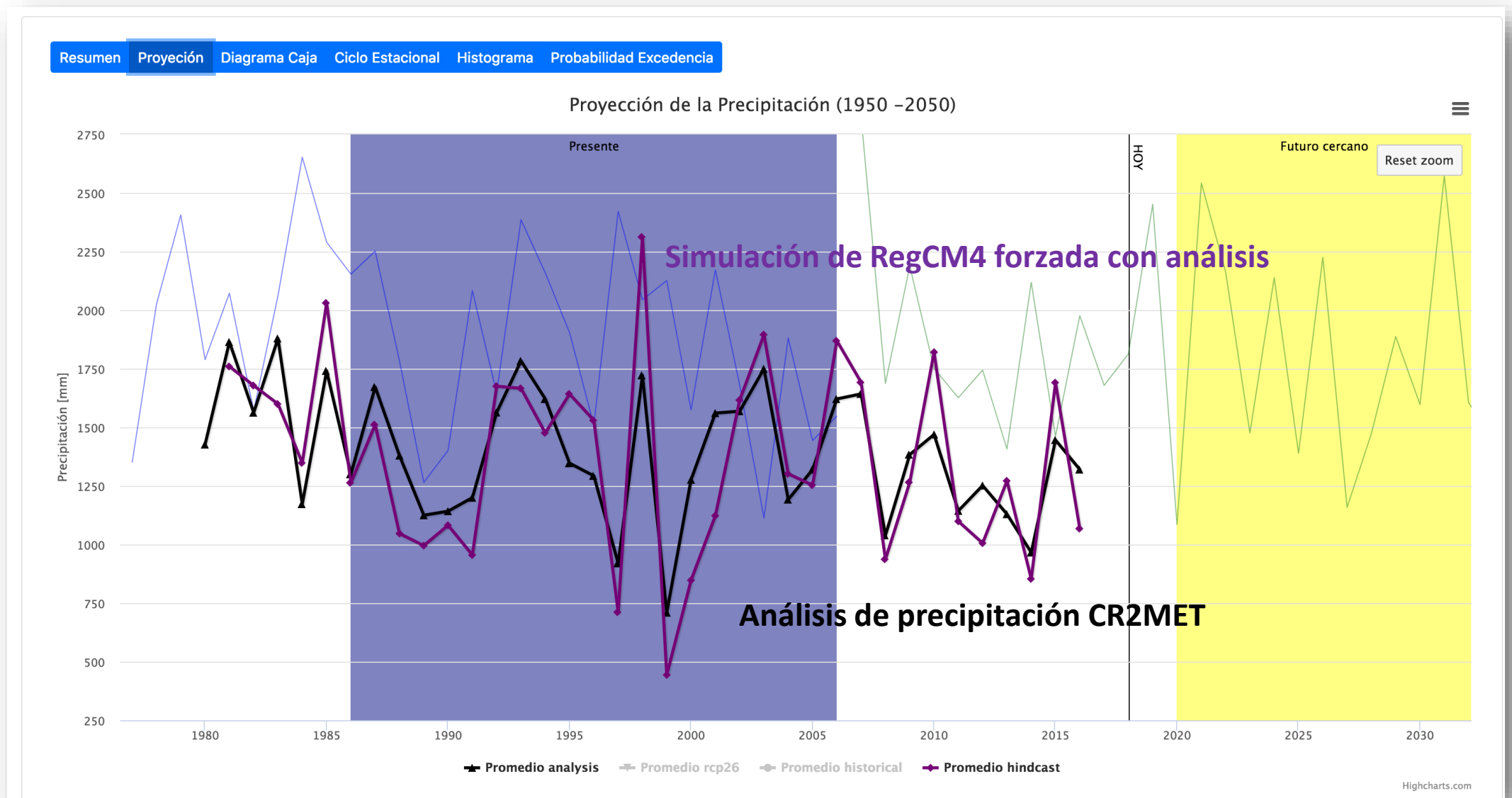


Opciones avanzadas: Intervalo



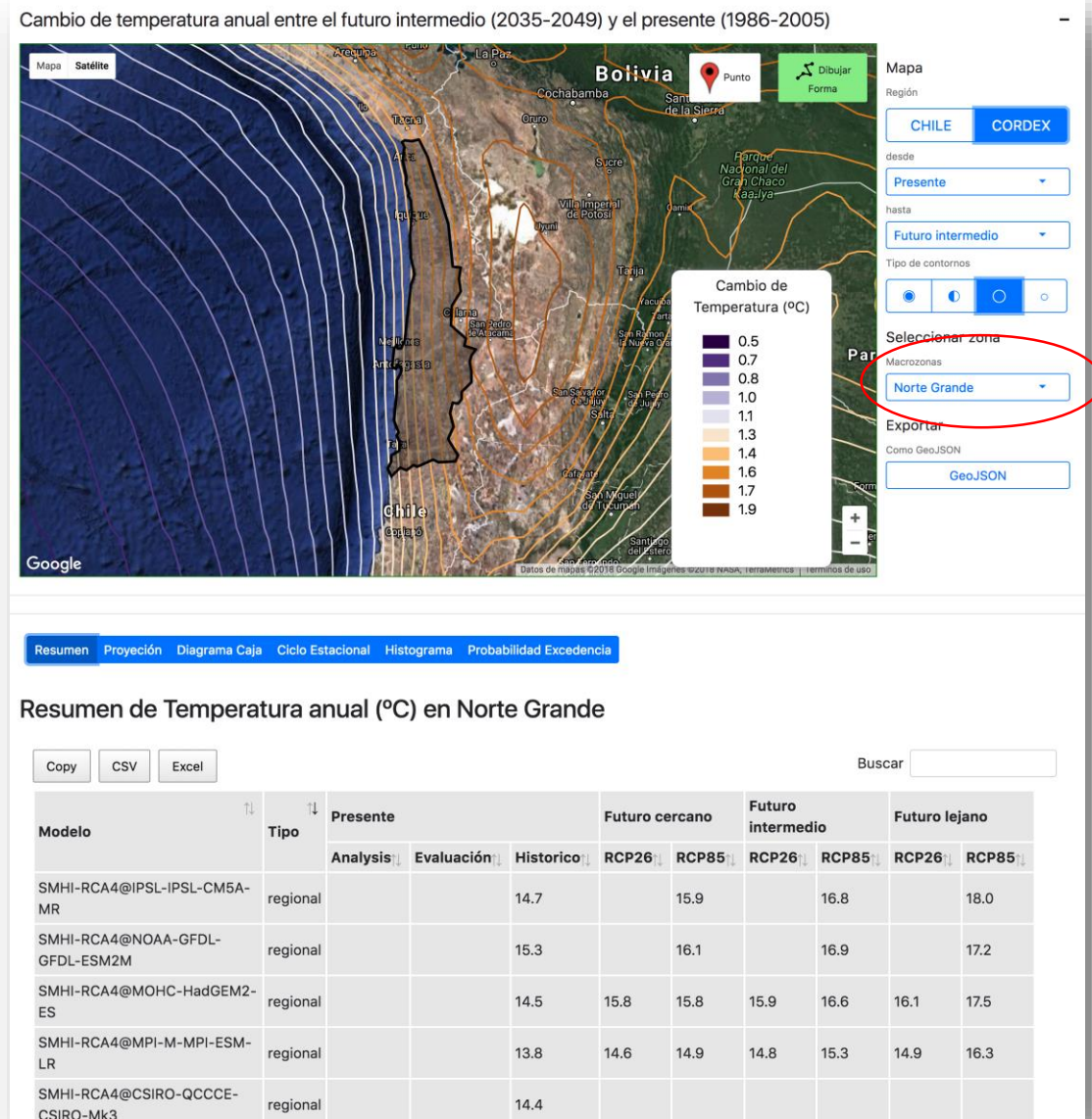
Intervalo **mensual** ya disponible. Intervalo **diario** próximamente

Opciones avanzadas: Evaluación y análisis



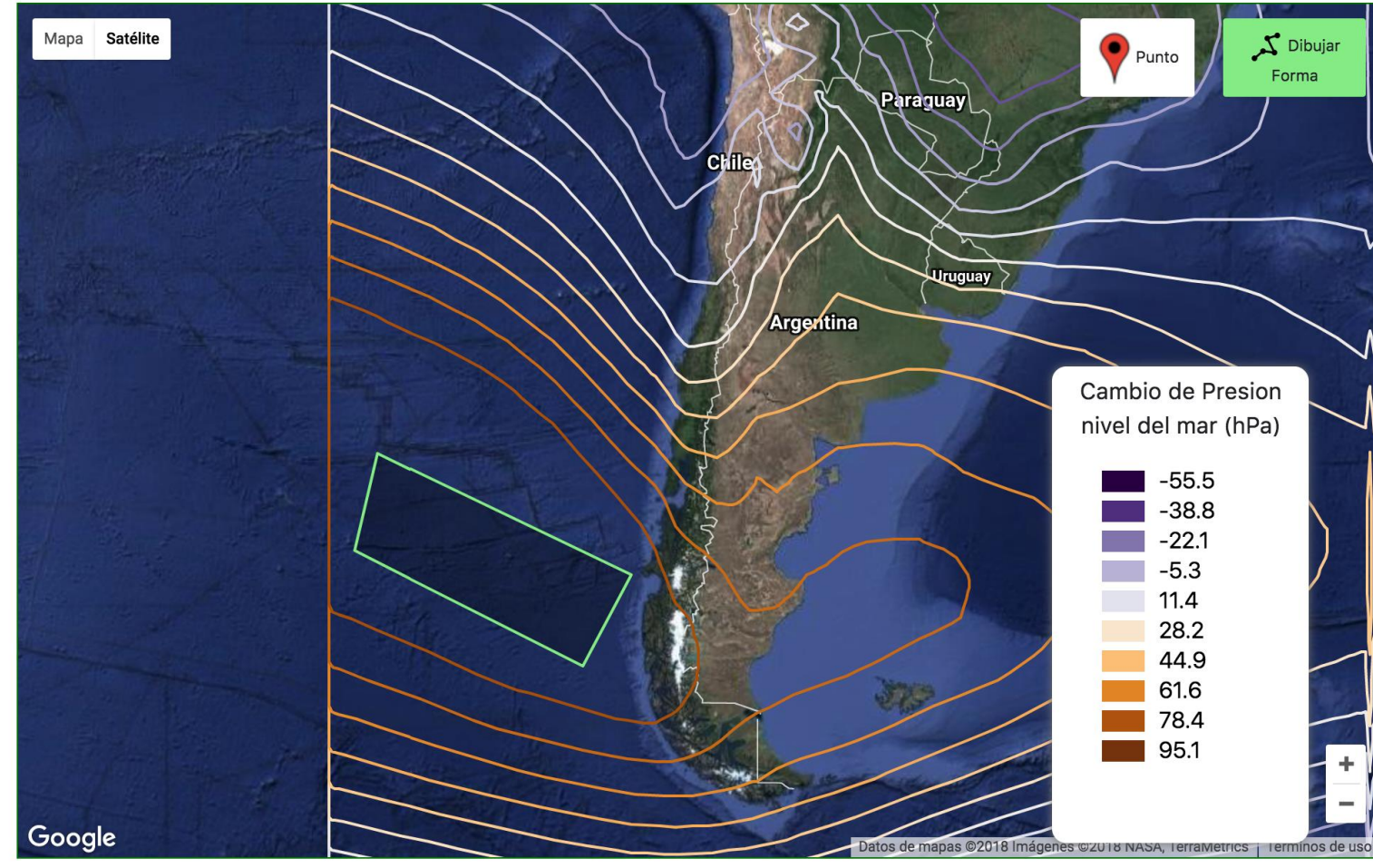
Selección de zonas: Macrozonas

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



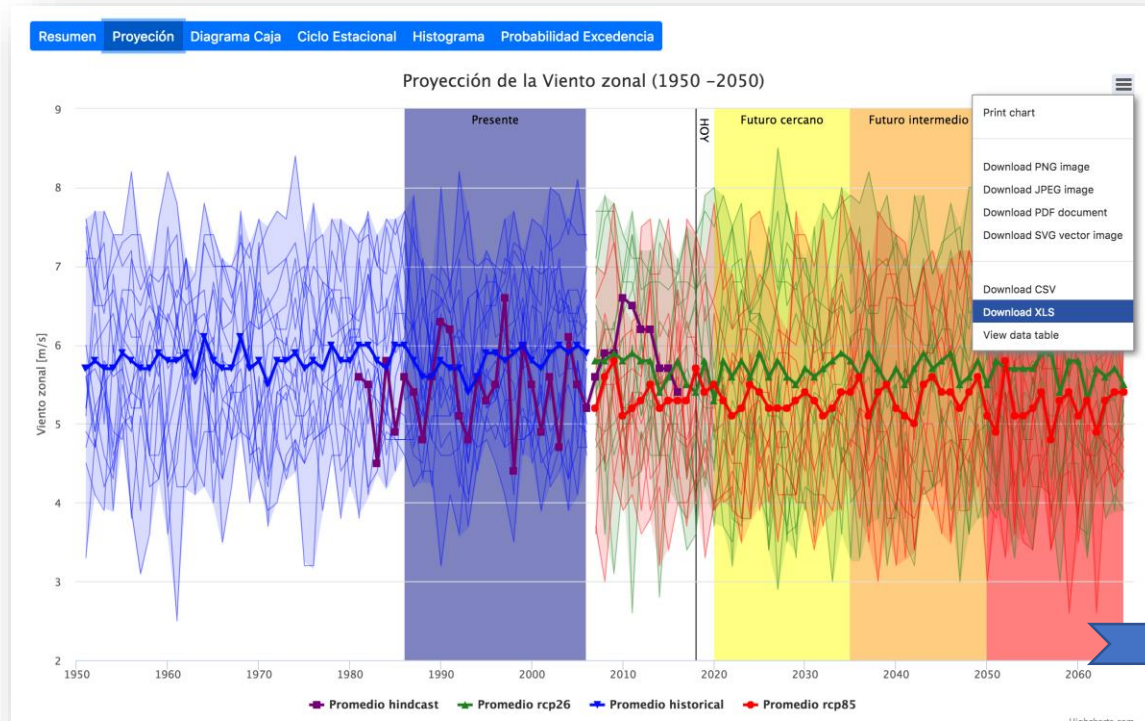
Selección de zonas definidas por el usuario

Cambio de presión nivel del mar anual entre el futuro intermedio (2035-2049) y el presente (1986-2000)



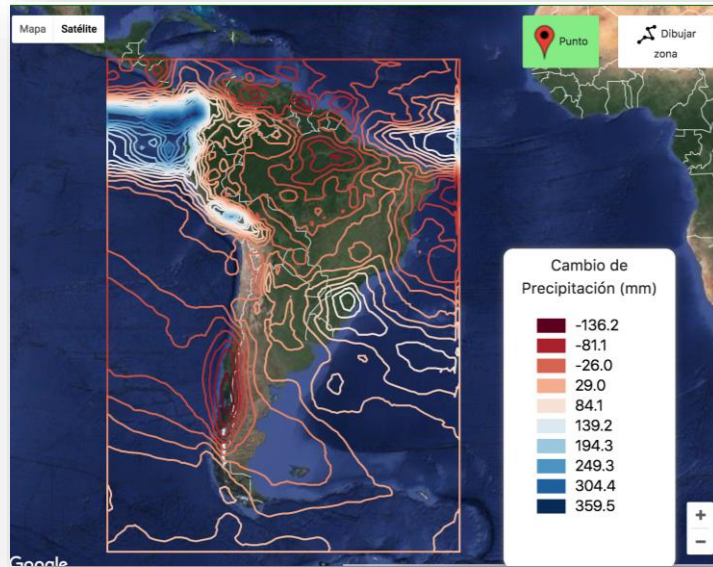
Opciones para exportar

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

[illegible]

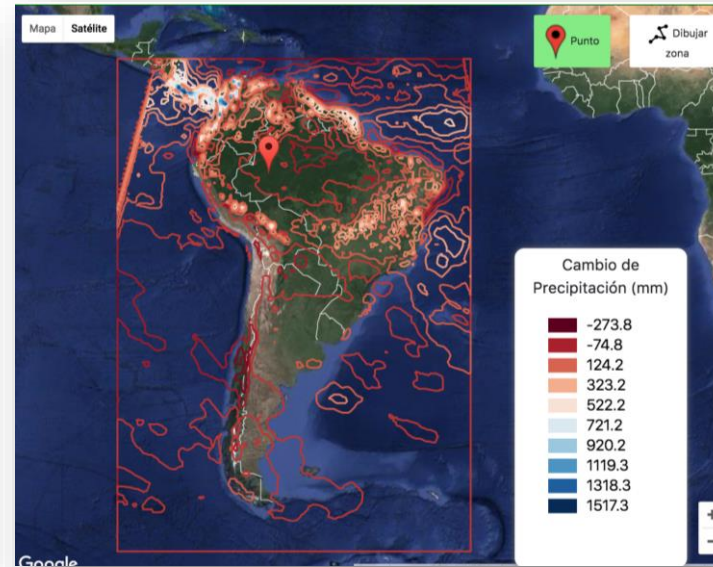
Configuraciones pre-generadas

CMIP-5



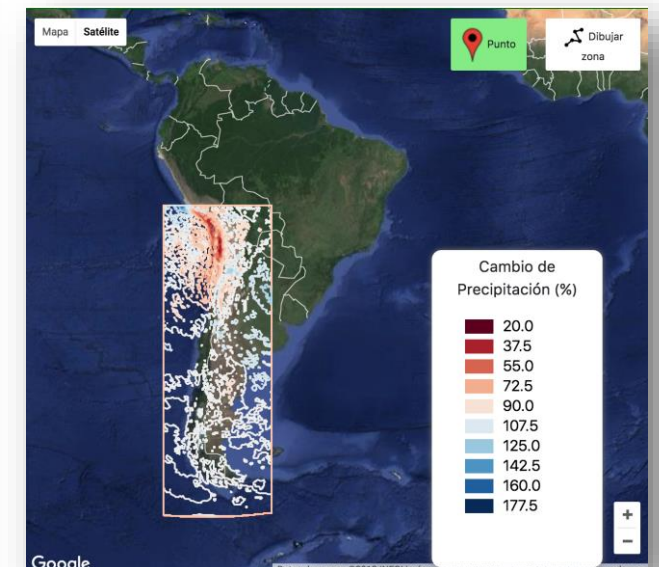
44 Modelos Globales

CORDEX



7 Modelos Regionales

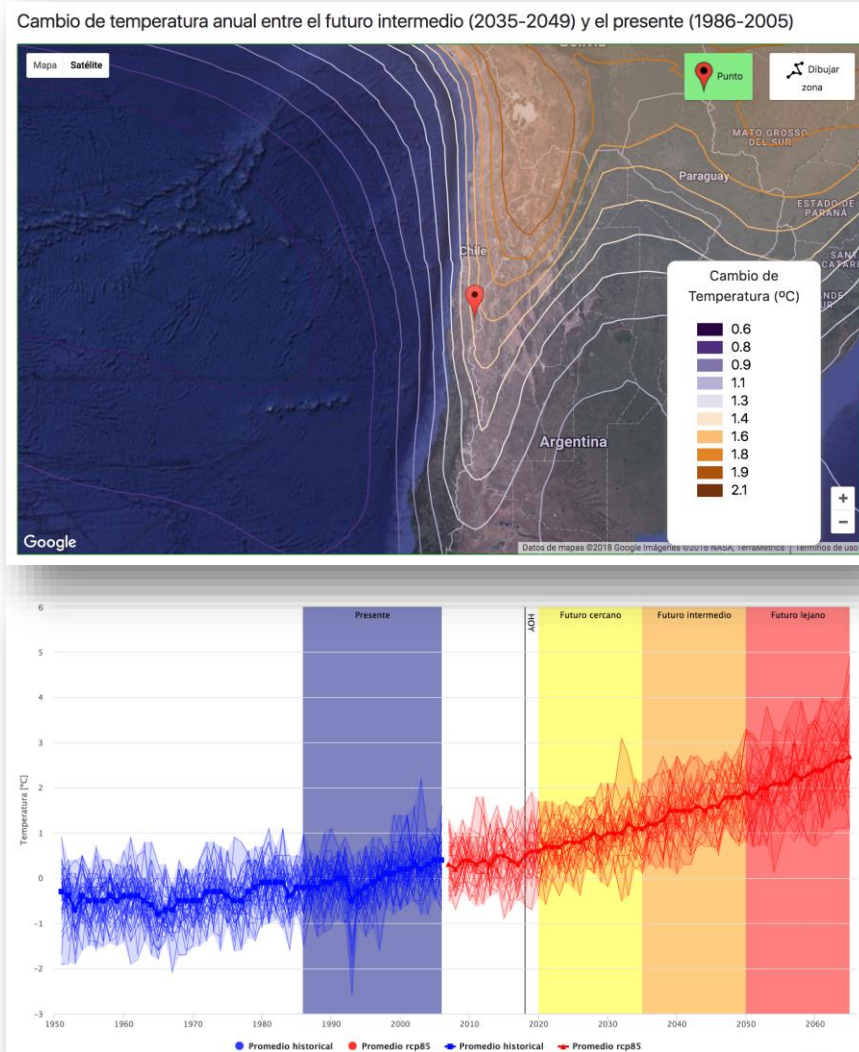
RegCM4



Nuevas simulaciones locales

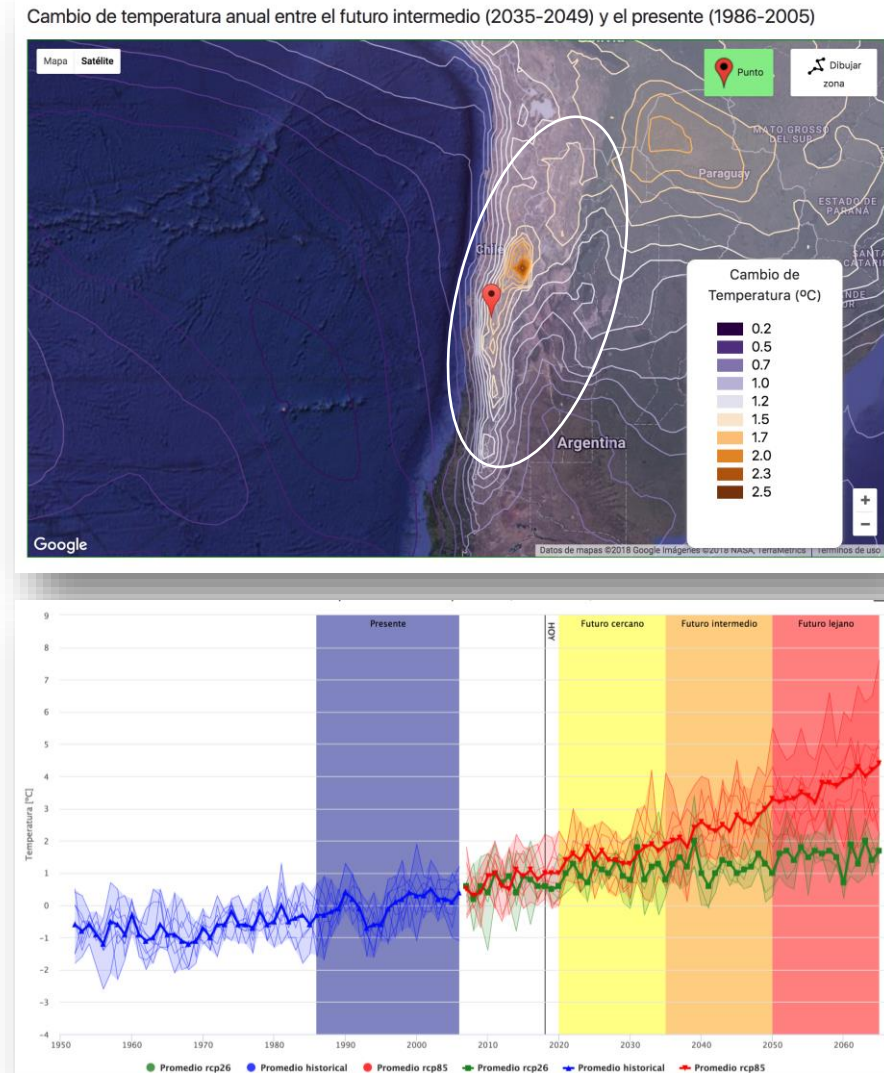
Simulaciones CORDEX

CMIP-5 (GCM)



2.7°C

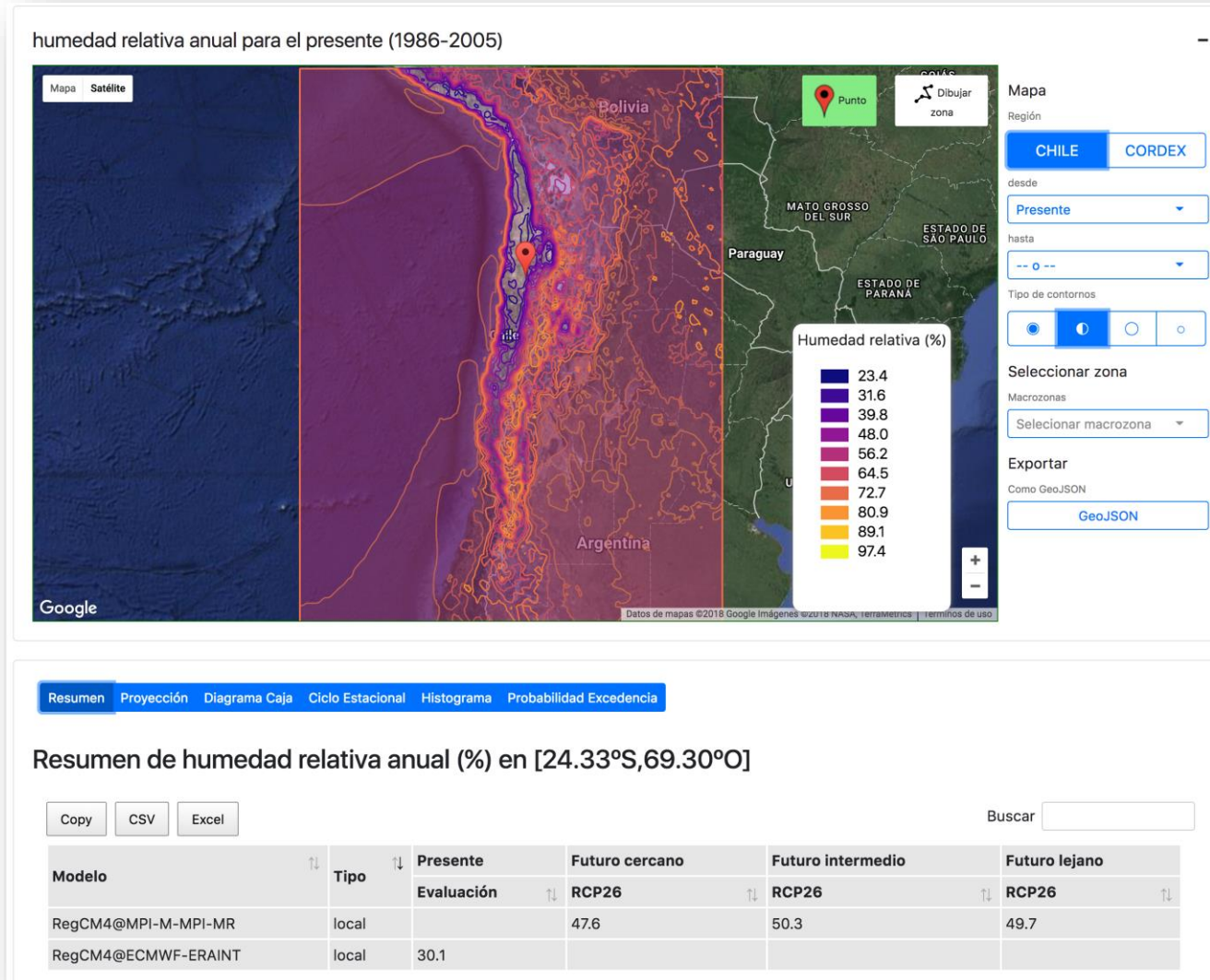
CORDEX (RCM)



4°C

Simulaciones RegCM3

9 km de resolución



Escenario R85 próximamente

Acceso a archivos básicos

Plataforma que permite descargar los datos en su formato nativo NetCDF

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

(CR)² Center for Climate and Resilience Research

Plataforma de Descarga Simulaciones Climáticas

Dominio: Sudamérica
Experimento: CORDEX-rcp85
Resolución: Mensual
Variable: Temperatura máxima

Filtrar: EC-EJ Seleccionar Todos Limpiar Selección

Archivos desplegados: 10. Para descargar archivos individuales, haga click en el archivo deseado.
Para descargar múltiples archivos, seleccione los deseados, ingrese su email y presione "Solicitar archivos"

- ☐ tasmax_SAM-44_IJCHEC-EC-EARTH_rcp85_r121p1_SMHI-RCA4_v3_mon_200601-201012.nc
- ☐ tasmax_SAM-44_IJCHEC-EC-EARTH_rcp85_r121p1_SMHI-RCA4_v3_mon_201101-202012.nc
- ☐ tasmax_SAM-44_IJCHEC-EC-EARTH_rcp85_r121p1_SMHI-RCA4_v3_mon_202101-203012.nc
- ☐ tasmax_SAM-44_IJCHEC-EC-EARTH_rcp85_r121p1_SMHI-RCA4_v3_mon_203101-204012.nc
- ☐ tasmax_SAM-44_IJCHEC-EC-EARTH_rcp85_r121p1_SMHI-RCA4_v3_mon_204101-205012.nc
- ☐ tasmax_SAM-44_IJCHEC-EC-EARTH_rcp85_r121p1_SMHI-RCA4_v3_mon_205101-206012.nc
- ☐ tasmax_SAM-44_IJCHEC-EC-EARTH_rcp85_r121p1_SMHI-RCA4_v3_mon_206101-207012.nc
- ☐ tasmax_SAM-44_IJCHEC-EC-EARTH_rcp85_r121p1_SMHI-RCA4_v3_mon_207101-208012.nc
- ☐ tasmax_SAM-44_IJCHEC-EC-EARTH_rcp85_r121p1_SMHI-RCA4_v3_mon_208101-209012.nc
- ☐ tasmax_SAM-44_IJCHEC-EC-EARTH_rcp85_r121p1_SMHI-RCA4_v3_mon_209101-210012.nc

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

(CR)² Center for Climate and Resilience Research

Plataforma de Descarga Simulaciones Climáticas

Dominio: Chile
Experimento: RegCM4-rcp26
Resolución: Diaria
Variable: Humedad relativa

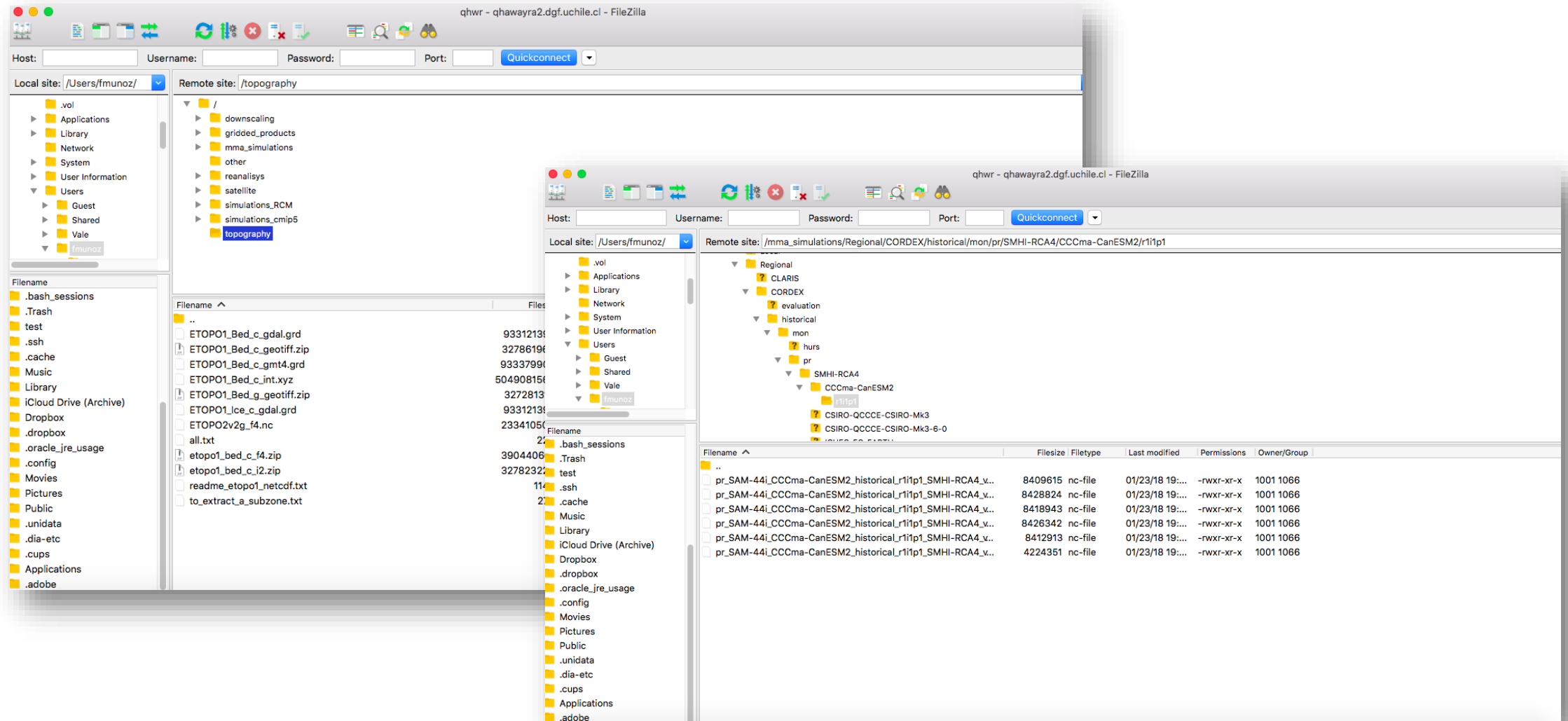
Filtrar: Seleccionar Todos Limpiar Selección

Archivos desplegados: 45. Para descargar archivos individuales, haga click en el archivo deseado.
Para descargar múltiples archivos, seleccione los deseados, ingrese su email y presione "Solicitar archivos"

- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20260101-20261231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20060101-20061231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20250101-20251231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20070101-20071231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20290101-20291231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20080101-20081231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20280101-20281231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20090101-20091231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20300101-20301231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20100101-20101231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20310101-20311231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20110101-20111231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20320101-20321231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20120101-20121231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20330101-20331231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20130101-20131231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20340101-20341231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20140101-20141231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20350101-20351231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20150101-20151231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20360101-20361231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20160101-20161231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20370101-20371231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20170101-20171231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20380101-20381231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20180101-20181231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20390101-20391231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20190101-20191231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20400101-20401231.nc
- ☐ hurs_CL-09_MPI-M-MPI-ESM-MR_rcp26_r11p1_JCTP-RegCM4-6_v4_day_20200101-20201231.nc

Sistema Filezilla

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



FIN

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

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

y

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



MMA CAMBIO CLIMATICO

(CR)²

Center for Climate
and Resilience Research

Plataforma de Simulaciones Climáticas