



ESTUDIO DE LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS OBSERVADOS EN EL CLIMA PRESENTE Y PROYECTADOS A FUTURO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

MARCO Y CONCLUSIONES GENERALES

CAROLINA VERA

EN REPRESENTACIÓN DEL EQUIPO CONSULTOR



**Jefatura de
Gabinete de Ministros**
Presidencia de la Nación



**Secretaría de Ambiente
y Desarrollo Sustentable
de la Nación**



Objetivos:

Evaluar el estado del **clima** en el **pasado reciente** (desde la segunda mitad del siglo XX) **y** del clima proyectado para el **futuro** (siglo XXI) en la Argentina

Generar y disponer una **base de datos climáticos** para estudios del impacto del cambio climático

Motivación

Contribuir al cumplimiento de los compromisos asumidos por la República Argentina ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)

Proveer **información** que permita incorporar las cuestiones del cambio climático a la hora de diseñar e implementar **políticas públicas** para **mitigar los efectos adversos** y **aprovechar las nuevas oportunidades**

Manejo de las incertidumbres

Las tendencias del clima presente se describen a través de observaciones



Las tendencias del clima futuro se evalúan a través de simulaciones climáticas

Pero ambos tipos de información no son perfectos y tienen errores

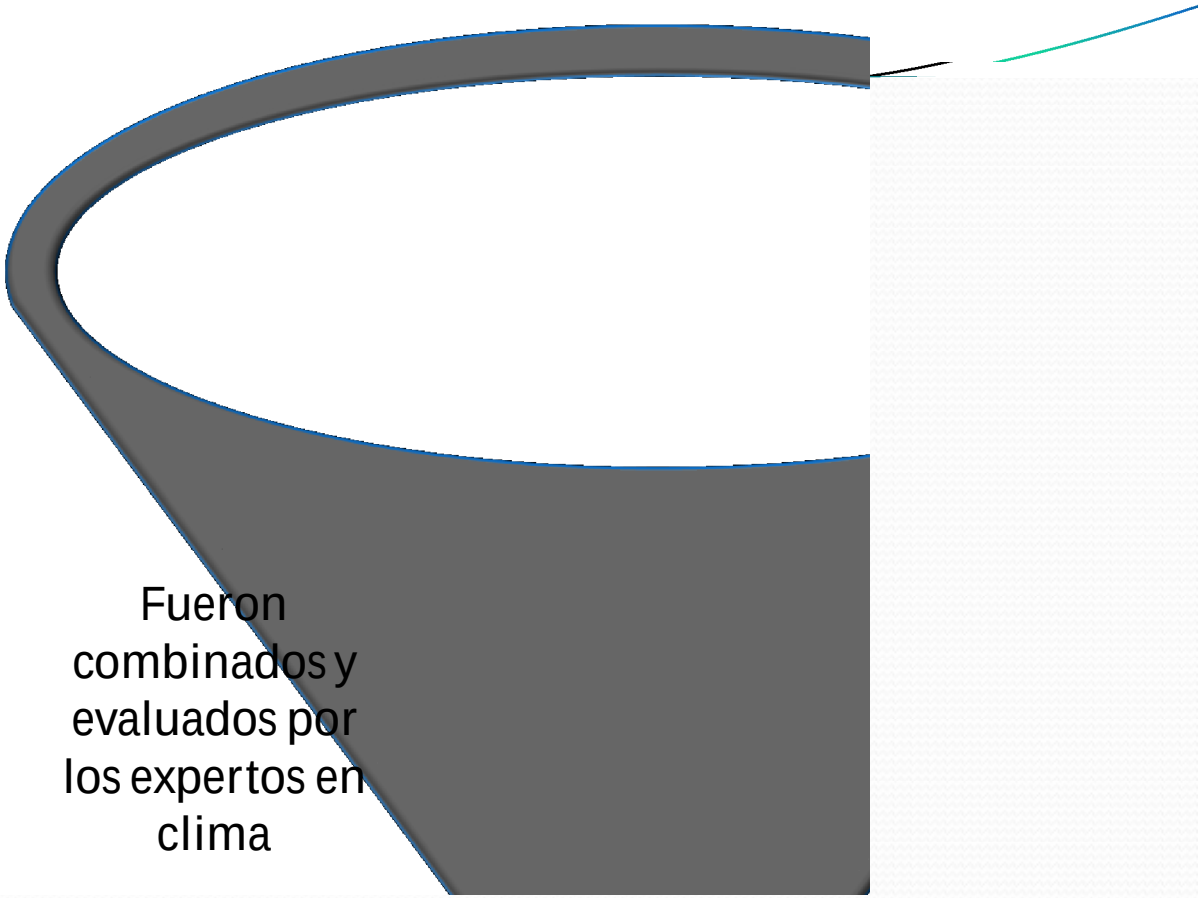
Manejo de las incertidumbres

Existen incertidumbres en las tendencias del clima futuro porque:

Modelos
matemáticos del
clima
imperfectos

Desconocimiento
de la variabilidad
natural del clima
futuro

Desconocimiento
de los escenarios
socio-económicos
futuros



Fueron
combinados y
evaluados por
los expertos en
clima



usuario: Ortiz de Zarate, María Inés

HOME ▾

BASE DE DATOS ▾

CONTACTOS ▾

AYUDA | LOGIN

Base de datos

Base de Datos

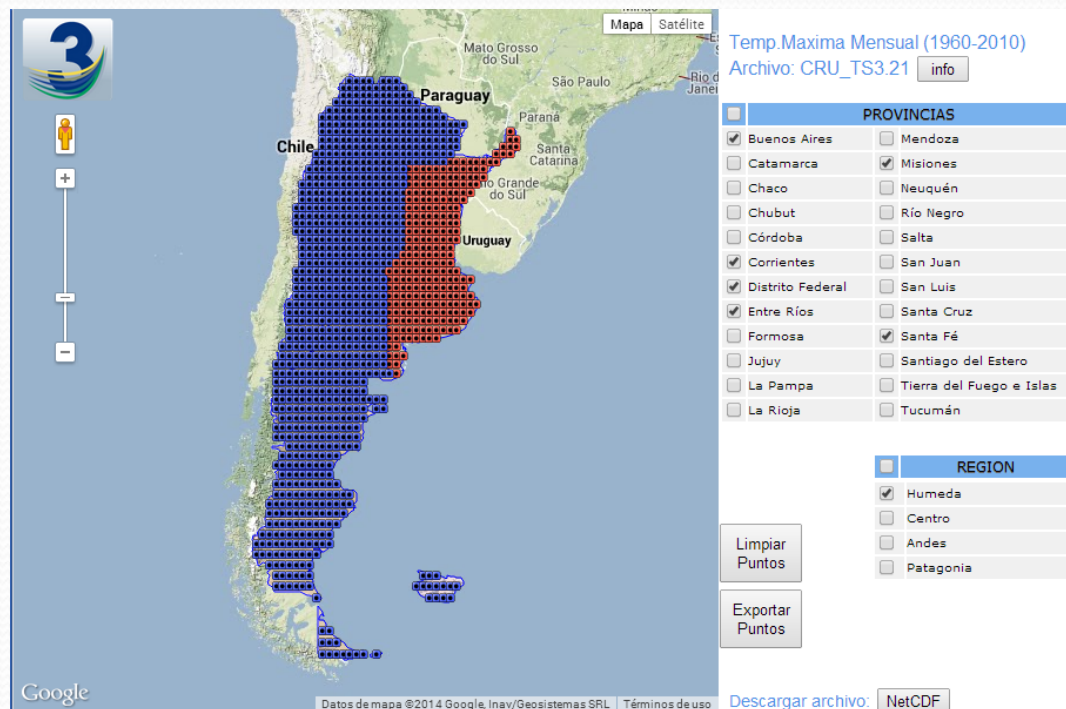
Home / Base de Datos

Criterio de Búsqueda en la Base de Datos Climática			
ZONA	PERIODO	VARIABLE	FRECUENCIA
☒ Continental	☒ 1960/2010	☒ Temp.Máxima	☒ Mensual
☐ Antártica	☐ 2015/2039	☐ Temp.Mínima	☐ Diaria
	☐ 2075/2099	☐ Temp.Media	☐ Anual
		☐ Temp.Superficie.de.Mar	☐ Todas
		☐ Precipitación	
		☐ Índices Climáticos	
		☐ Todas	
Buscar			

Resultado de búsqueda	
DESCRIPCION	Info/Mapa
Datos grillados de Temperatura Máxima, CRU_TS3.21 (1960-2010); Mensual.	
DESCRIPCION: Datos grillados de alta resolución calculados a partir de observaciones realizadas por mas de 4000 estaciones meteorologicas distribuidas por el mundo.	
VARIABLE: Temperatura Máxima (gr.Celcius):	
AREA recortada : Lat: 20S - 60S / Lon: 50W - 80W	
PERIODO recortado Desde: 1960-01-01 Hasta: 2010-12-31	
FRECUENCIA: Mensual	

La Base incluye datos, observados y simulados por modelos climáticos, de diferentes variables climáticas sobre la República Argentina, para el clima presente y futuro.

La información se provee en forma abierta y gratuita para su uso en estudios relacionados con el Cambio Climático.



El informe en números

10.400 ubicaciones geográficas diferentes cubriendo Argentina, Antártida e islas del Atlántico Sur

156.413.592 de datos climáticos observados entre 1960 y 2010 provenientes de **6** bases de datos diferentes

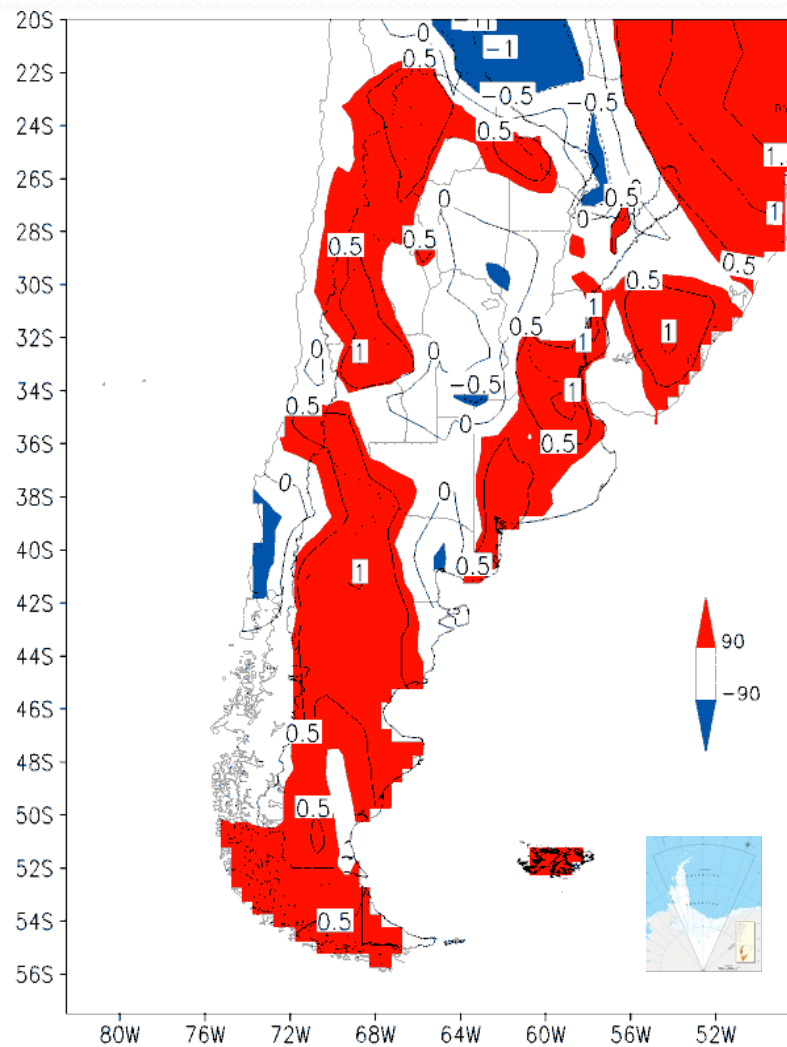
15. 828.249.600 de datos simulados entre 1960 y 2010 por **26** modelos climáticos diferentes

23.742.374.400 de datos simulados por los **13** modelos climáticos que mejor representan el clima de Argentina, para el clima presente (1960-2010), futuro cercano (2015-2039), futuro lejano (2075-2099) y para **2** escenarios socio-económicos rcp45 y rcp85.

12 consultores + **5** colaboradores externos

10.000 consultas realizadas + 231 usuarios registrados desde Enero

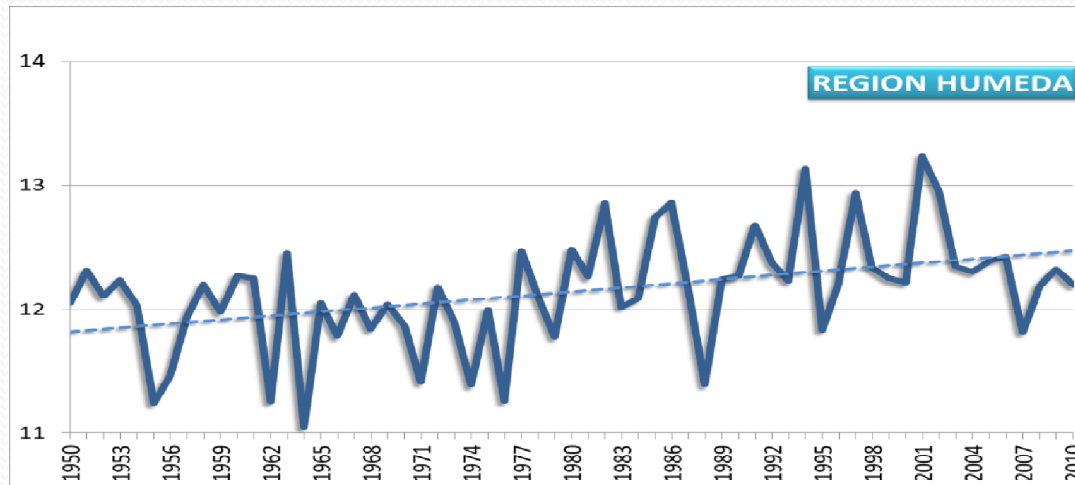
Cambios observados en la temperatura



Entre 1960 y 2010 hubo
**aumento de temperatura
media anual de entre 0.5
y 1 grado** aproximadamente

(confianza media)

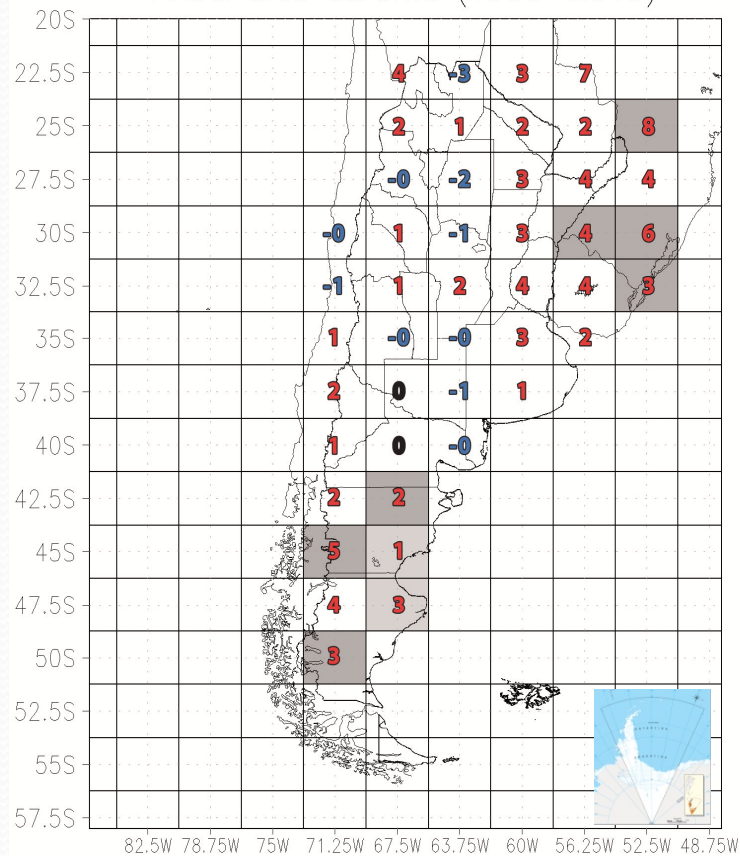
Tendencias y variaciones de la temperatura



Evolución de la temperatura media anual en la región Húmeda (este) del país y su tendencia (línea cortada)

La tendencia asociada al calentamiento global modula las variaciones naturales de la temperatura

Cambios observados en los extremos de temperatura



Cambios en las olas de calor

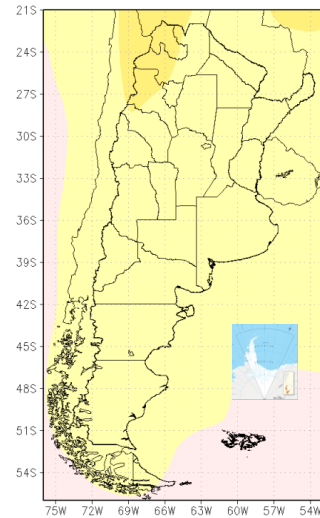
**Las olas de calor
aumentaron
considerablemente en el
norte y este**

**Las heladas disminuyeron
en la mayor parte del país**

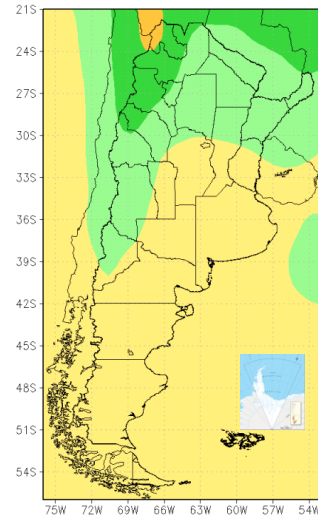
(confianza alta)

Cambios proyectados en la temperatura

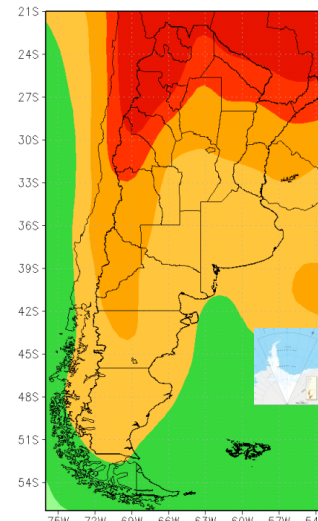
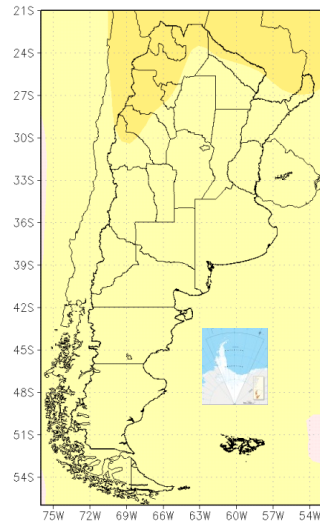
**Futuro cercano
(2015-2039)**



**Futuro lejano
(2075-2099)**



**Escenario
Moderadas
emisiones
RCP4.5**

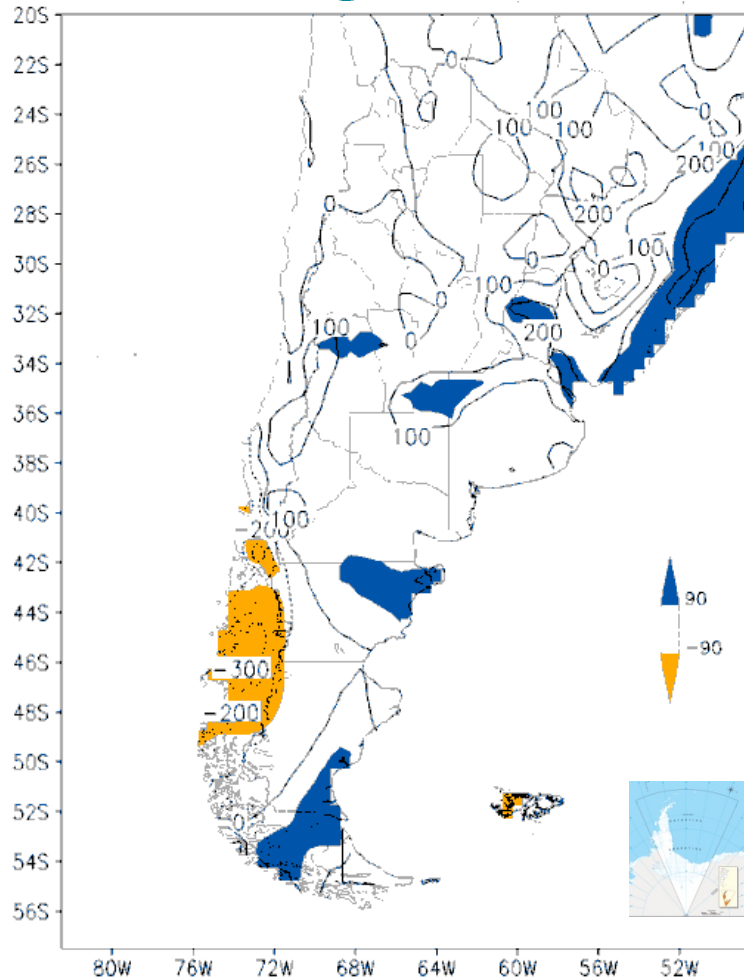


**Escenario
Mayores
emisiones
RCP8.5**

En el **futuro cercano**, el **aumento** de la temperatura media no depende mucho de los escenarios y sería **de 0,5 a 1°C** (confianza media)

En el **futuro lejano**, el **aumento** de la temperatura media depende del escenario y sería de **0,5 a más de 3.5°C** (confianza media)

Cambios observados en la precipitación

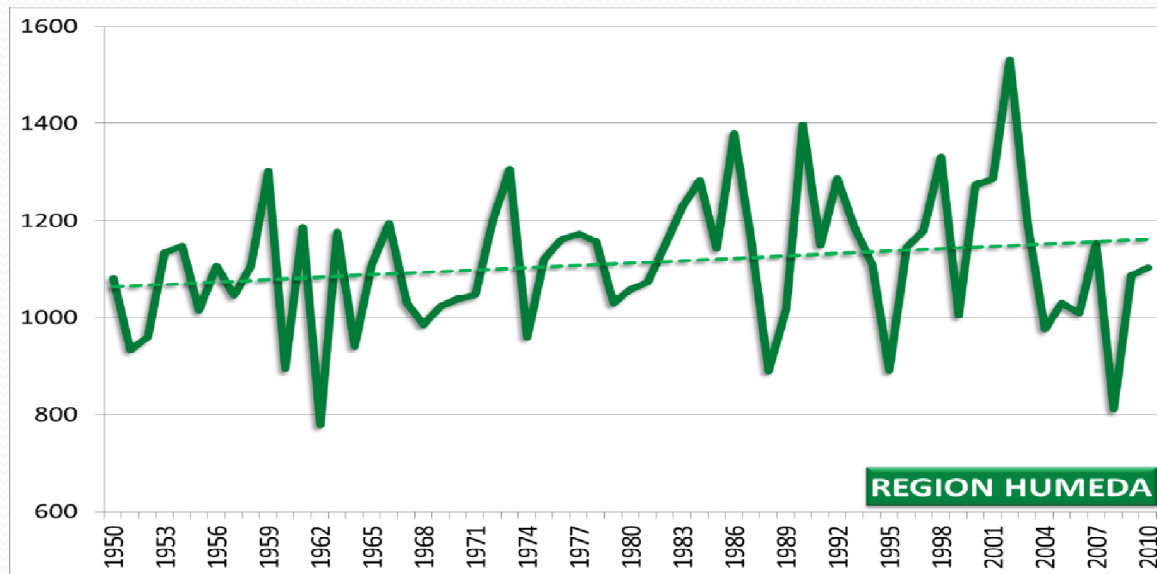


En el periodo 1960-2010 **la precipitación aumentó en casi todo el país** aunque con **variaciones interanuales.**

En los **Andes patagónicos** las precipitaciones anuales disminuyeron

(confianza alta)

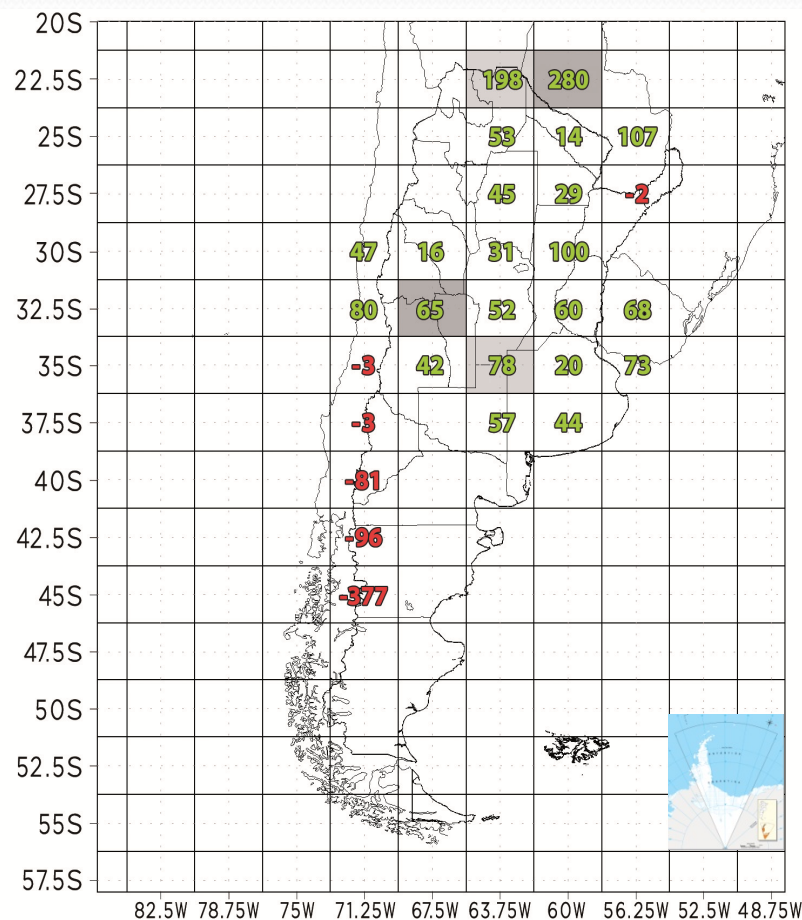
Tendencias y variaciones de la precipitación



Evolución de la precipitación media anual en la región Húmeda (este) del país y su tendencia (línea cortada)

La tendencia asociada al calentamiento global modula las variaciones naturales de la precipitación

Cambios observados en los extremos de precipitación



Cambios en la precipitación anual total
de los casos en que la precipitación
diaria es mayor al percentil 95

Entre 1960 y 2010 hubo un
cambio hacia
**precipitaciones más
intensas**

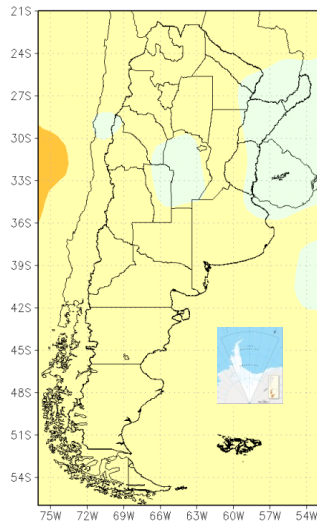
(confianza media)

y más frecuentes en gran
parte del país

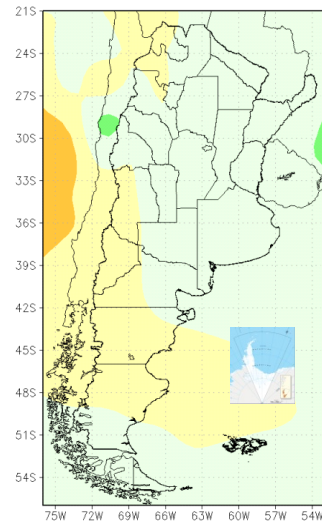
(confianza alta)

Cambios proyectados en la precipitación

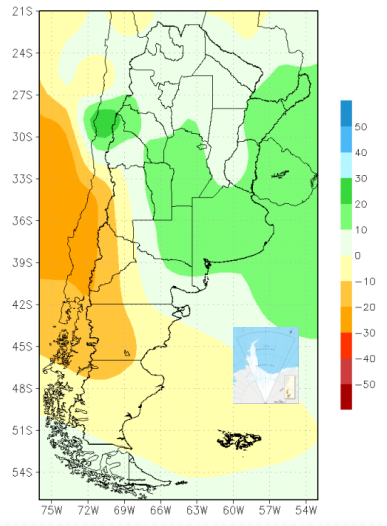
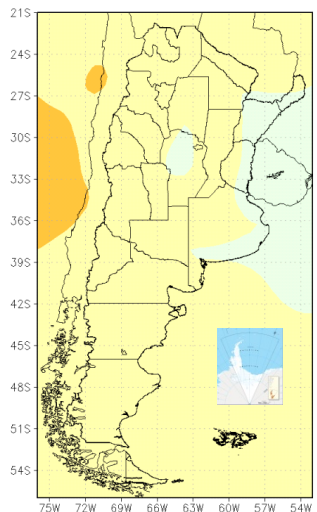
**Futuro cercano
(2015-2039)**



**Futuro lejano
(2075-2099)**



**Escenario
Moderadas
emisiones
RCP4.5**



**Escenario
Mayores
emisiones
RCP8.5**

Los cambios proyectados en la precipitación media no son importantes.

Para el escenario RCP8.5 y el futuro lejano, habría un aumento moderado en el centro y este del país

(confianza baja)

Cambios proyectados en los eventos extremos

Las proyecciones indican en promedio un **aumento** de los extremos relacionados con las **altas temperaturas** y las **precipitaciones intensas** en la mayoría de las regiones del país

(confianza media)