



Variabilidad de las temperaturas e índices bioclimáticos en los viñedos de Argentina en un contexto de cambio climático en diferentes escalas espaciales y temporales

Briche Elodie, Saulo Celeste, Quénoel Hervé

"Impactos del cambio climático sobre la viticultura en América del Sur: entre observaciones, estudios de campo y modelizaciones", 12 de noviembre, Chillán, Chile.

INSTITUT
FRANÇAIS
ARGENTINE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
AMBASSADE DE FRANCE

Organización

✓ *Introducción*



✓ *Datos and metodología*



✓ *Resultados*



✓ *Perspectivas*



✓ *Introducción: Objetivos del pos-doctorado*

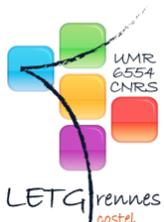
Estudiar la variabilidad espacio-temporal del clima a la escala de los terruños vitícolas de Mendoza en un contexto de cambio climático



En el marco del programa GICC-TERADCLIM (France) y UMI-3351-IFAECI (CIMA/CONICET-UBA),
-Colaboraciones: UNCUYO de Mendoza y los organismos de viticulturas: INTA, INV, Bodegas Alta Vista desde 2008.

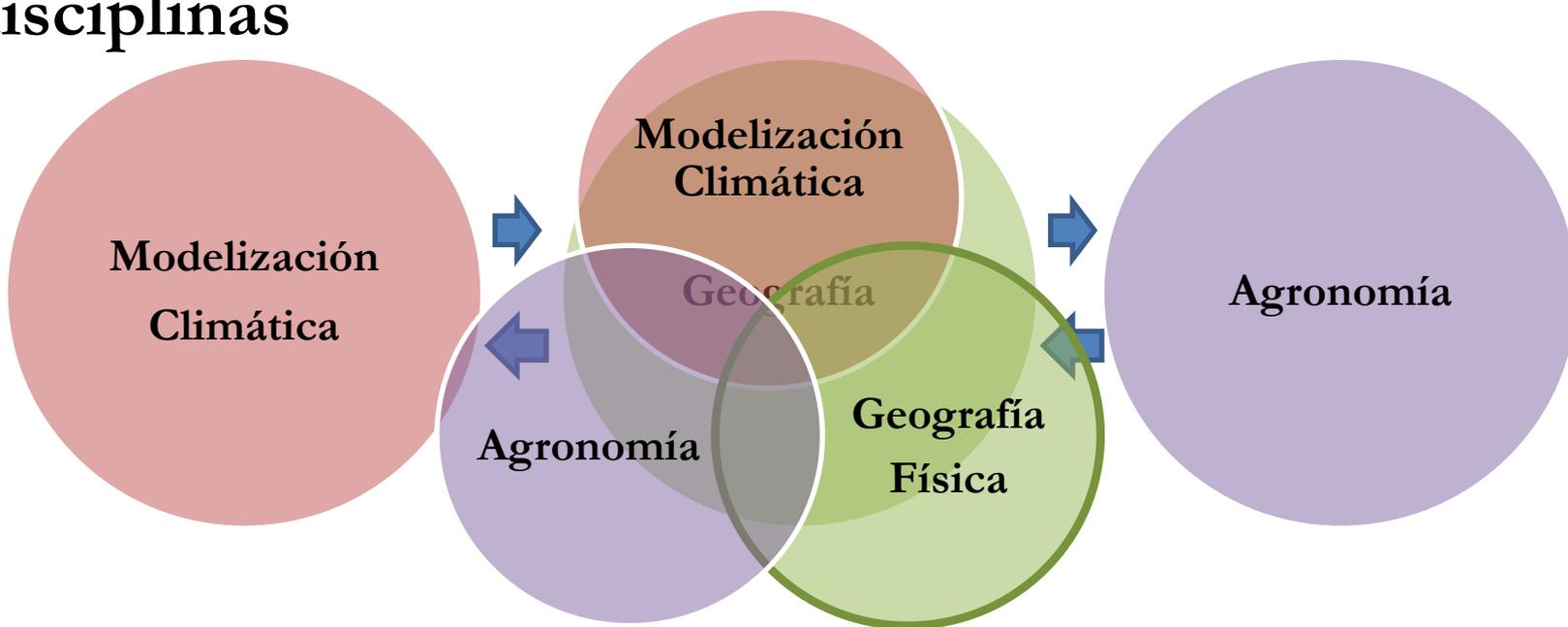


=> La actividad de este post-doctorado concierne la combinación entre la modelización climática regionalizada con los parámetros bioclimáticos aplicados sobre la viticultura en perspectivas de adaptación al cambio climático.



✓ *Objetivos del pos-doctorado*

Estudios de geografía interactuando con otras disciplinas



C I M A
CONICET
FCEN - UBA

cnrs

UMI-IFAECI (3351)

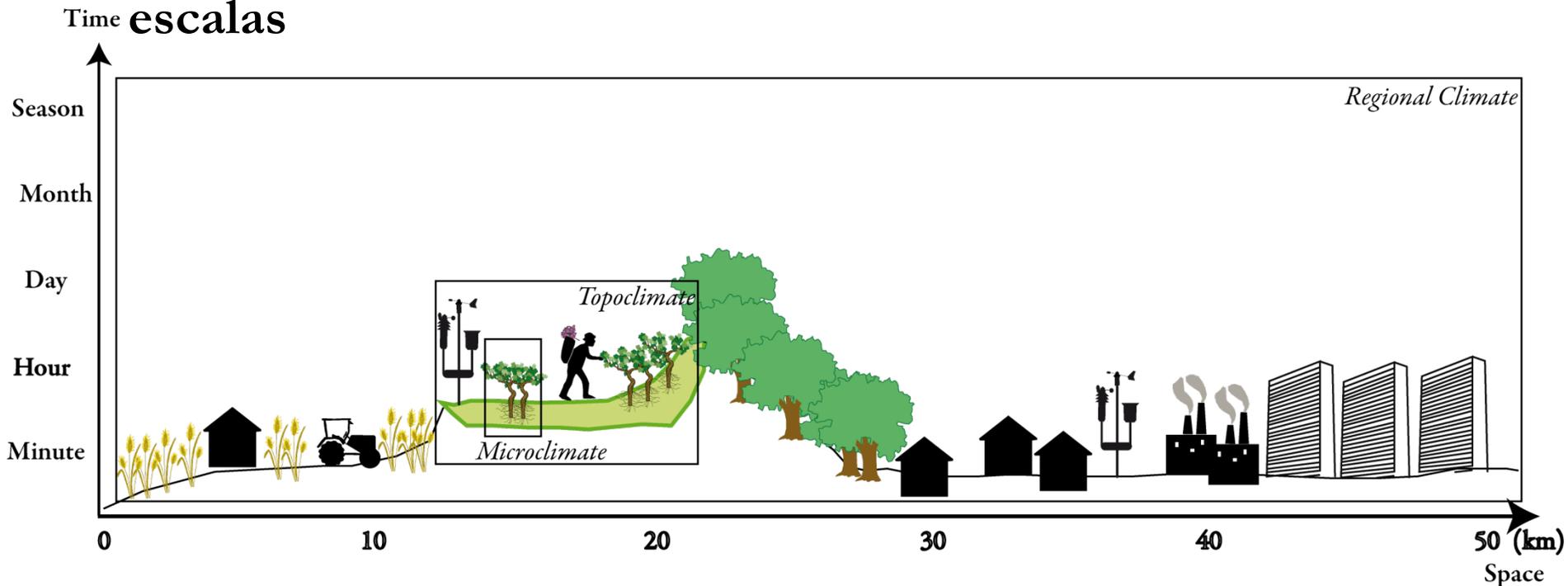
UMR
6554
CNRS
LETC
rennes
costel

2011
2013
GICC-TERADCLIM

- Proyectos interdisciplinarios
- Comunicar e interactuar entre las disciplinas
- Desarrollo de cooperaciones inter-regionales, internacionales

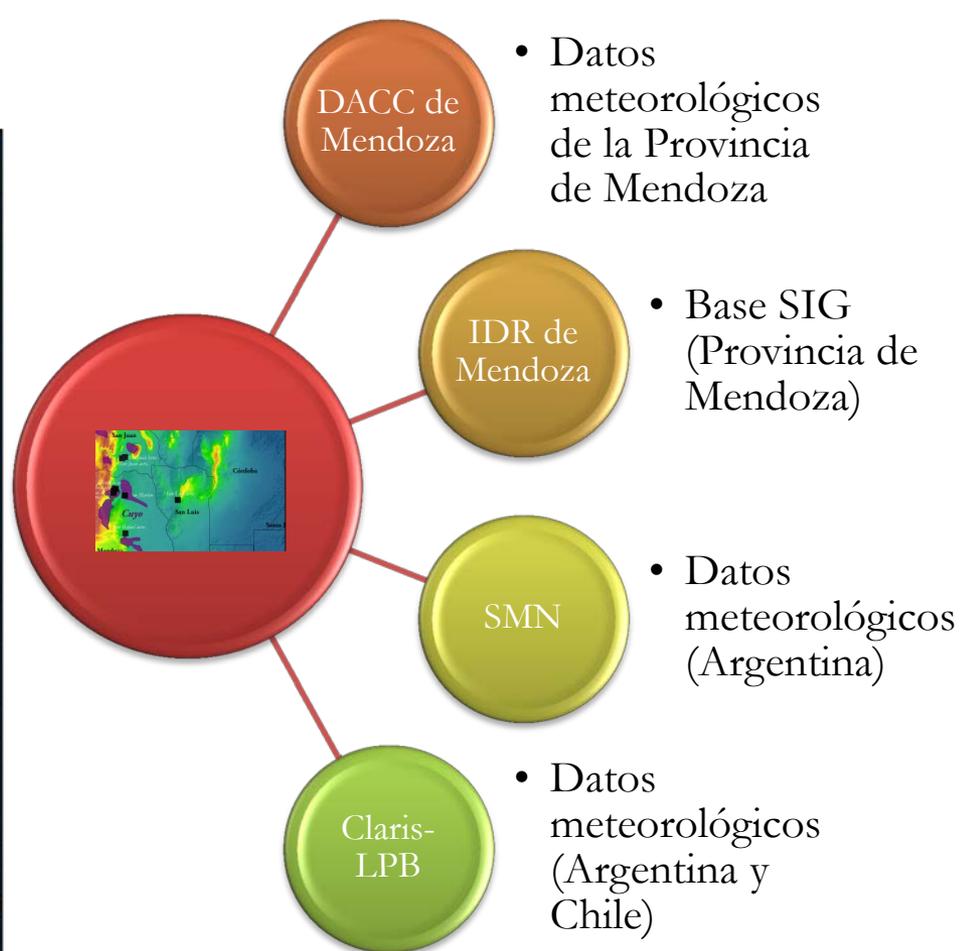
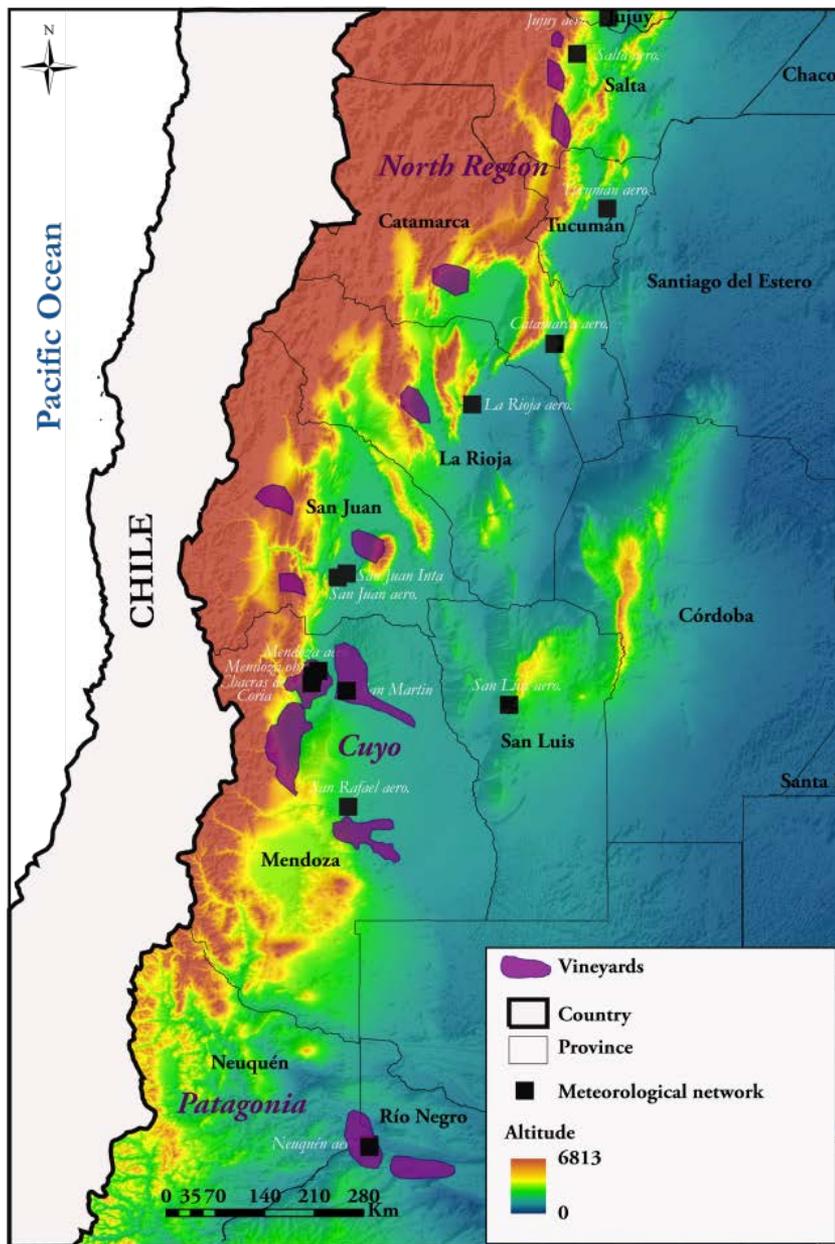
✓ *Introducción: Objetivos del pos-doctorado*

Un estudio de geografía a diferentes escalas de tiempo y de escalas



- Evaluación de la variabilidad de las temperaturas e índices bioclimáticos a la escala de Argentina y Chile ;
- Comparación entre datos simulados de un modelo climático (MM5) a escala regional y datos de estaciones en Argentina ;
- Variabilidad a la escala local en la Provincia de Mendoza y simulaciones WRF.

✓ *Datos y metodología*



- Evaluación de la variabilidad de las temperaturas e índices bioclimáticos a la escala de los dos países, y después a la escala de Argentina

✓ *Datos y metodología*

Huglin Index	Very cool	HI ≤ 1500
	Cool	1500 < HI ≤ 1800
	Temperate	1800 < HI ≤ 2100
	Warm temperate	2100 < HI ≤ 2400
	Warm	2400 < HI ≤ 3000
	Very hot	3000 < HI
Winkler Index	Region 1	850-1389
	Region 2	1389-1667
	Region 3	1667-1944
	Region 4	1944-2222
	Region 5	2222-2700

✓ *Datos y metodología*

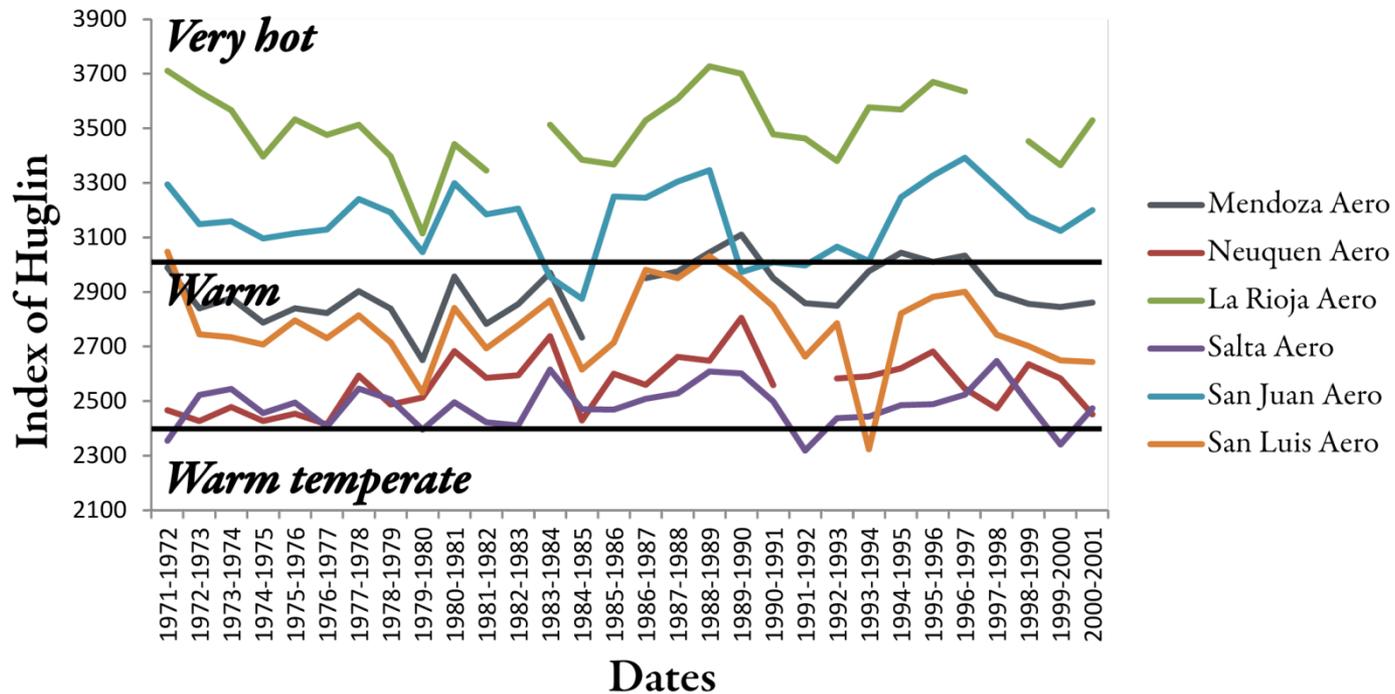
Stations	Altitude (m)
Mendoza Aero	704
Neuquen Aero	271
La Rioja Aero	429
Salta Aero	1221
San Juan Aero	630
San Luis Aero	713

✓ *Resultados: tendencias*

Stations	CI (°C)	HI (dd)	WI (dd)
Mendoza Aero	+ 1	+ 108	+ 165
Neuquen Aero	+ 1.5	+ 127	+ 155
La Rioja Aero	+ 1.2	+ 33	+ 82
Salta Aero	+ 0.1	+ 17	+ 72
San Juan Aero	+ 1	+ 36	+ 107
San Luis Aero	+ 0.5	- 60	- 7

Source: Claris data

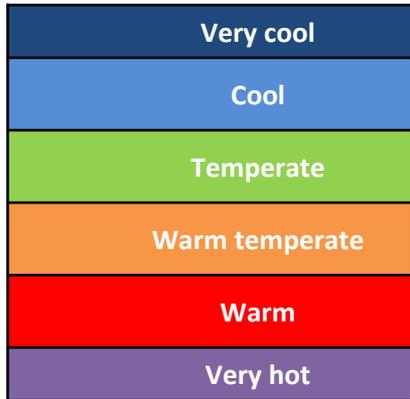
✓ *Resultados: Índice de Huglin a la escala regional*



Source: Claris data

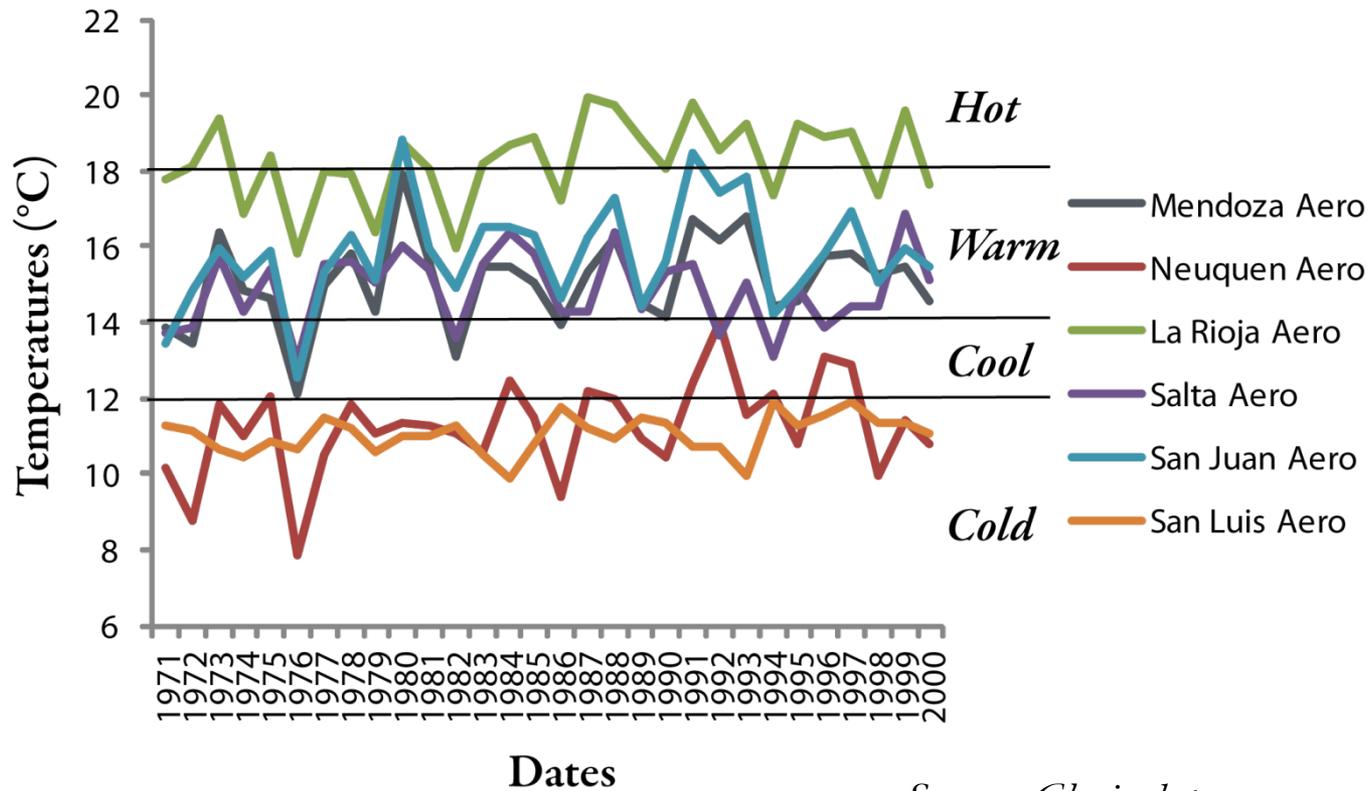
✓ *Resultado*

onal



Sources: Claris data and google maps (Argis 10)

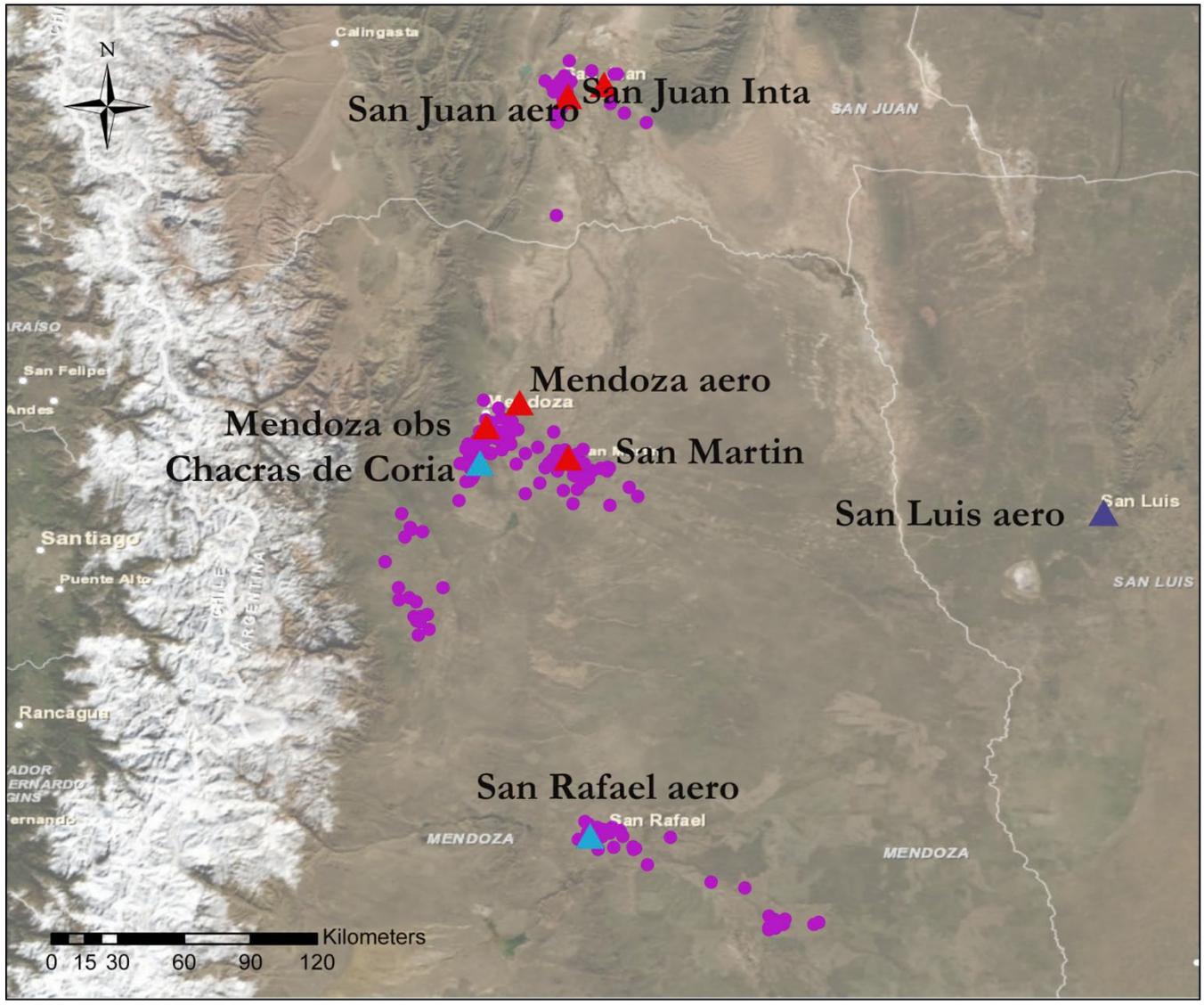
✓ *Resultados: Índice de noche fresca*



Source: Claris data

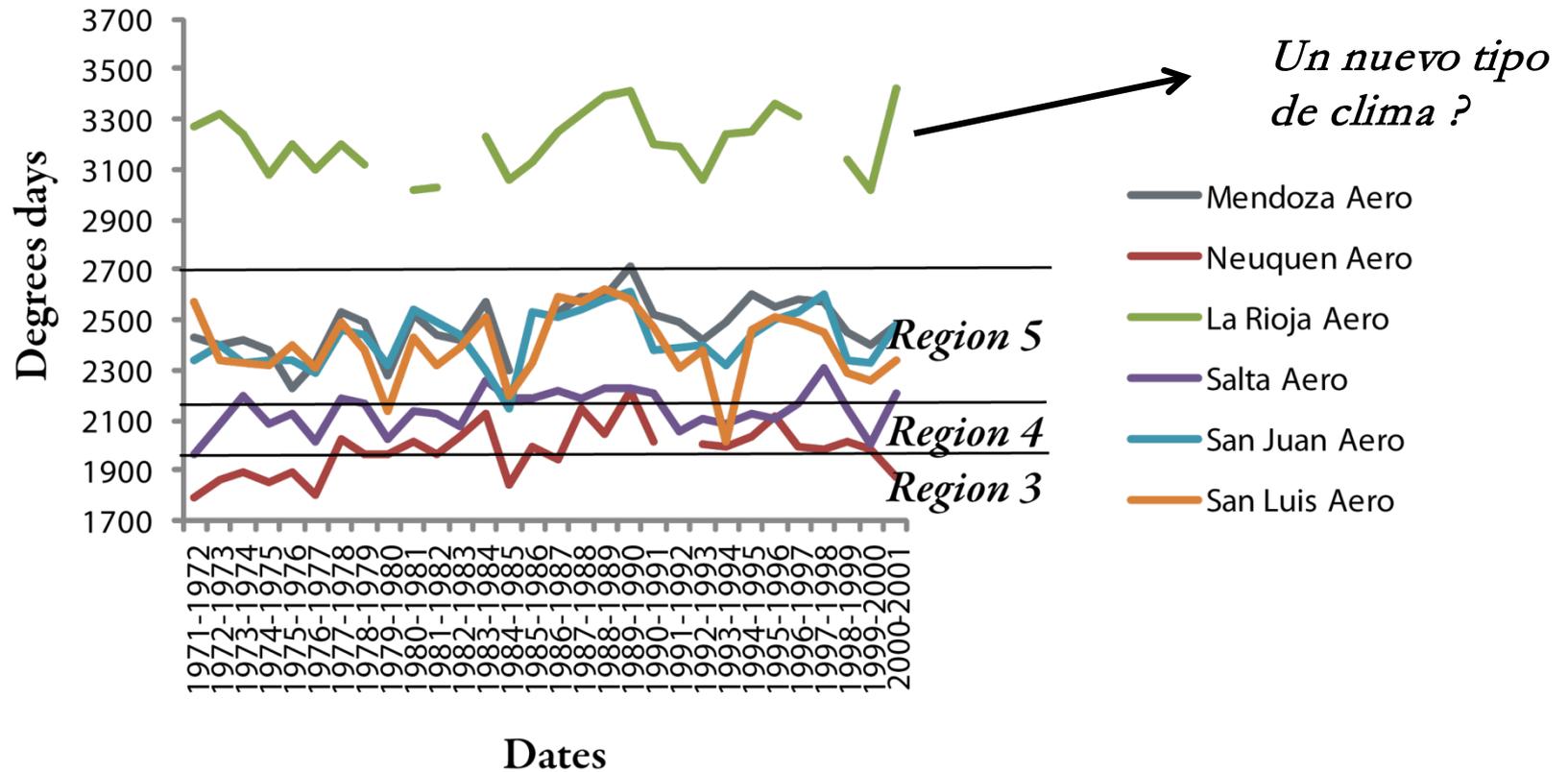


✓ *Resultados: Índice de noche fresca (escala Provincia de Mendoza)*



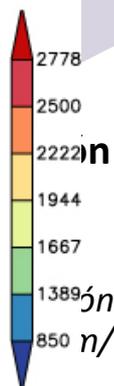
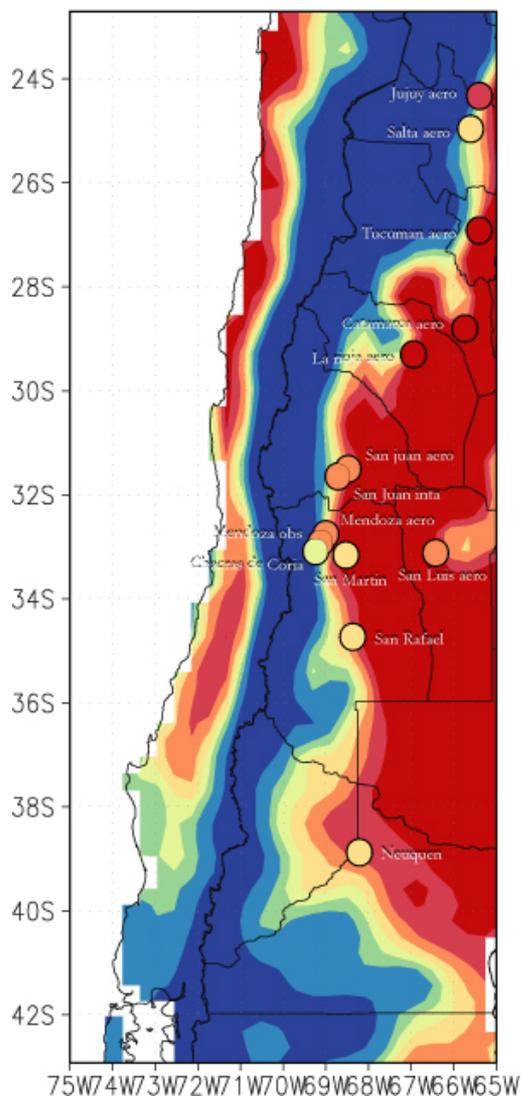
Sources: Claris data and google maps (Arcgis 10)

✓ Resultados: Índice de Winkler



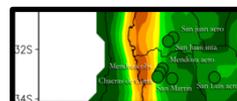
Source: Claris data

✓ Resultados (parte 2) a la escala regional



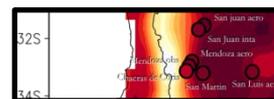
Bias de los datos

Ejemplo: TERRAIN



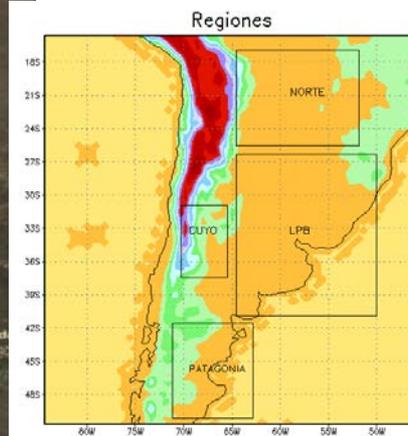
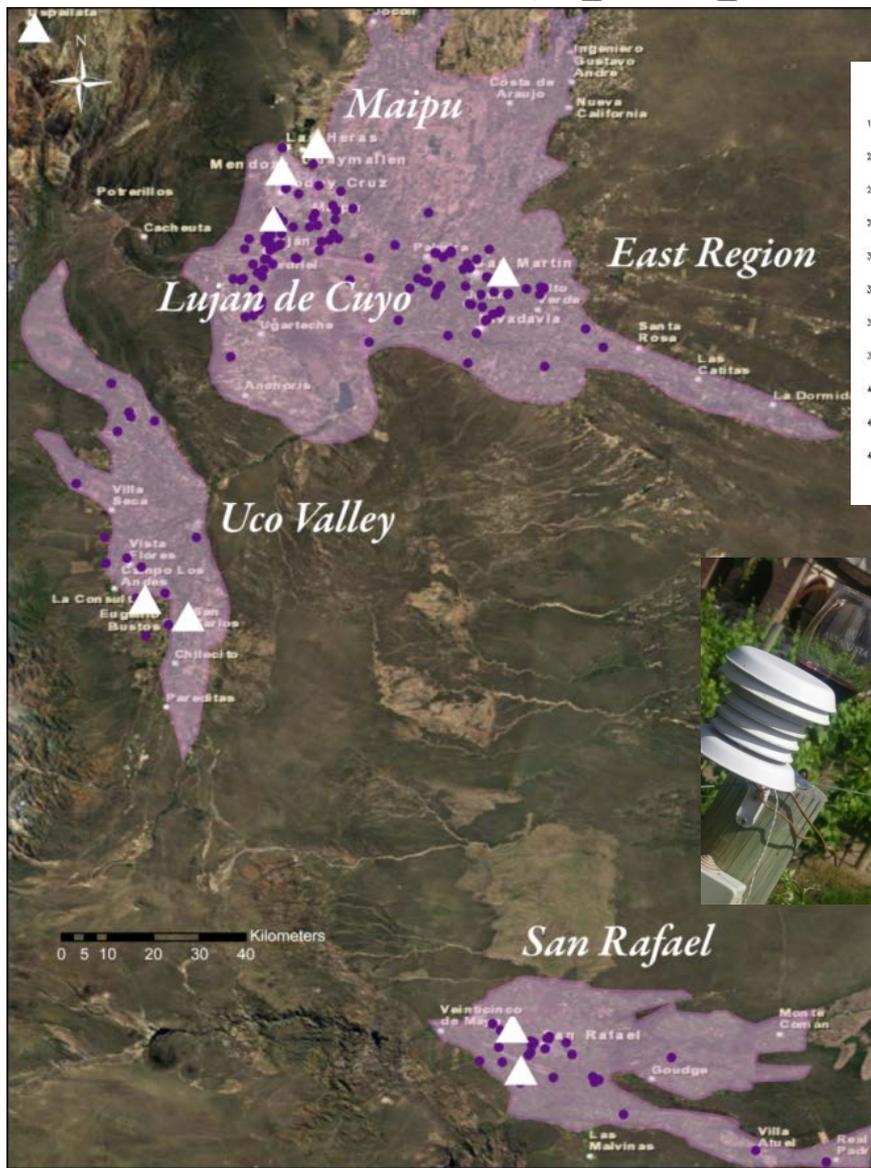
Bias de las temperaturas de las salidas de modelo

Ejemplo: bias frio o caliente de las temperaturas



- Comparación entre datos simulados de un modelo climático (MM5) a escala regional y datos de estaciones en Argentina

✓ Conclusiones y perspectivas



- Downscaling/reducción de escala con WRF
 - Escala regional
 - Escala local
- Red a escala fina (bodegas) con Teradclim
- Estudios de suelos



-Variabilidad a la escala local en la Provincia de Mendoza y simulaciones WRF.



Gracias por su atención

