



Incertidumbre y vulnerabilidad del viñedo ante el cambio climático

Madrid PTV 2014

Incertidumbre y vulnerabilidad del viñedo ante el cambio climático

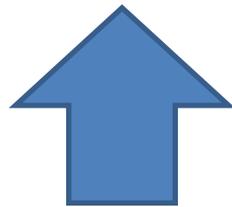


- ¿Por qué este Estudio?
- Metodología
- Resultados
- Conclusiones



¿Por qué este estudio?

- La península ibérica es un lugar clave para el estudio del cambio climático
- Se necesita información para
 - Ayudar al sector en la toma de decisiones
 - Ayudar a la administración a tomar medidas

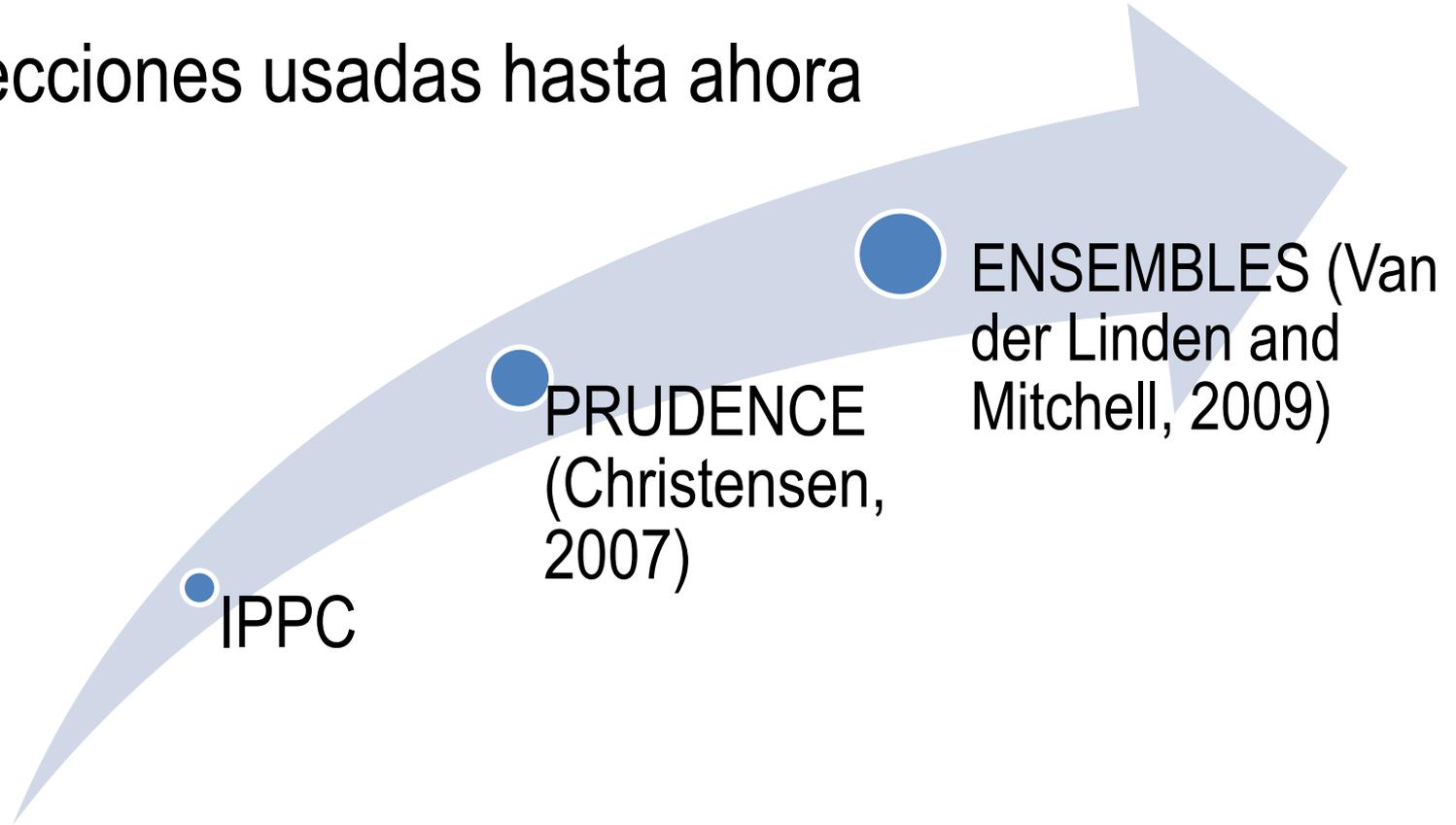


Actualizar siempre con nuevas herramientas



¿Por qué este estudio?

Proyecciones usadas hasta ahora



Desafortunadamente las proyecciones se ajustan más a Centroeuropa, en el centro de los modelos

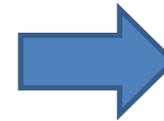


Metodología

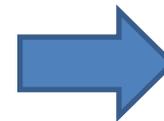
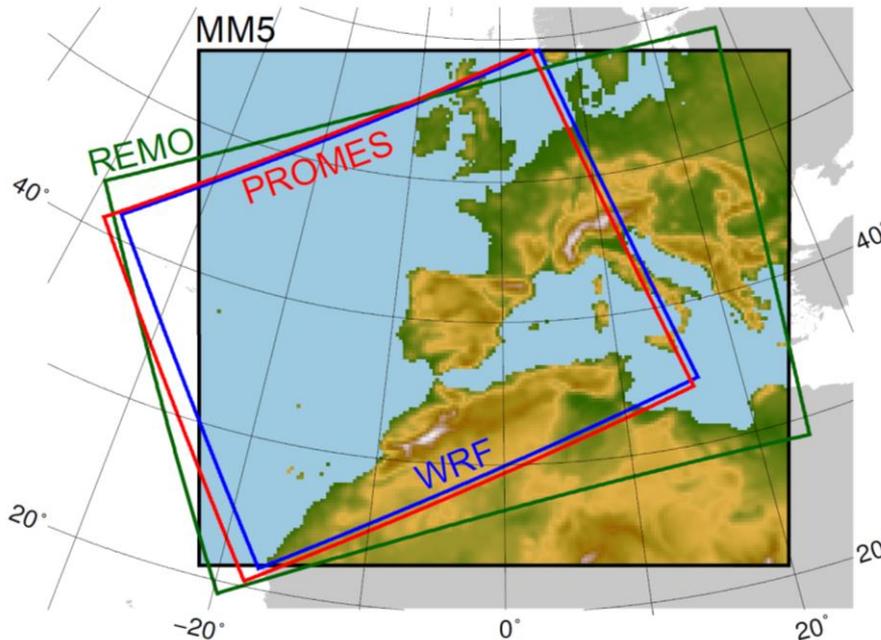
ESCENA desde 2007-2012 (Fernandez, 2013)

4 diferentes modelos globales regionalizados con 4 modelos

GCM	regional climate models				
	PROMES	MM5	REMO	WRF-A	WRF-B
ECHAM5 r2	+	+	+	+	+
CNCM3	+	+			
HadCM3 Q3	+	+			
HadCM3 Q16	+	+			



12 proyecciones
en escenario
A1B



Más adecuada para la
Península Ibérica

Domios de la simulación usados por el proyecto ESCENA.



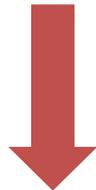
Metodología

Normalmente se requieren 15 a 30 años para amortizar una inversión



2031-2050 en
Escenario A1B

Sistema de clasificación
multicriterio



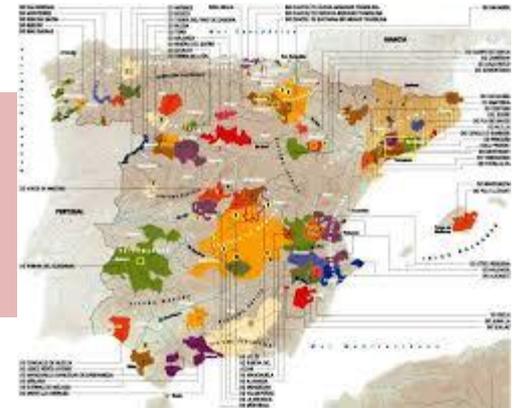
Determinamos evolución de índices
Evaluamos la incertidumbre de los modelos para el
viñedo
Fenómenos extremos

Resultados

Índices generales



Para cada una de las regiones

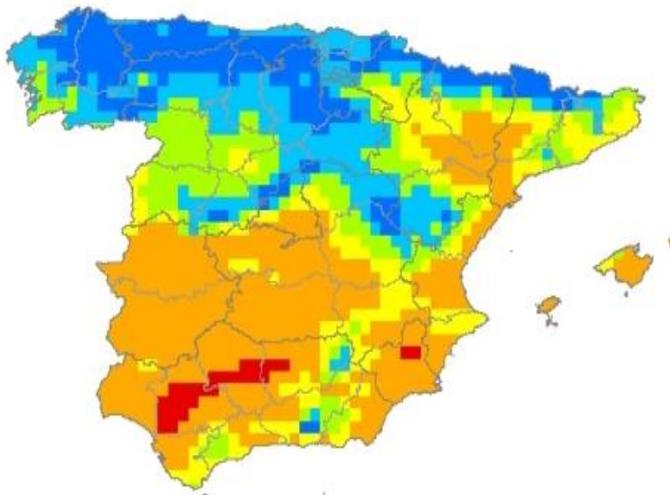




Resultados índices

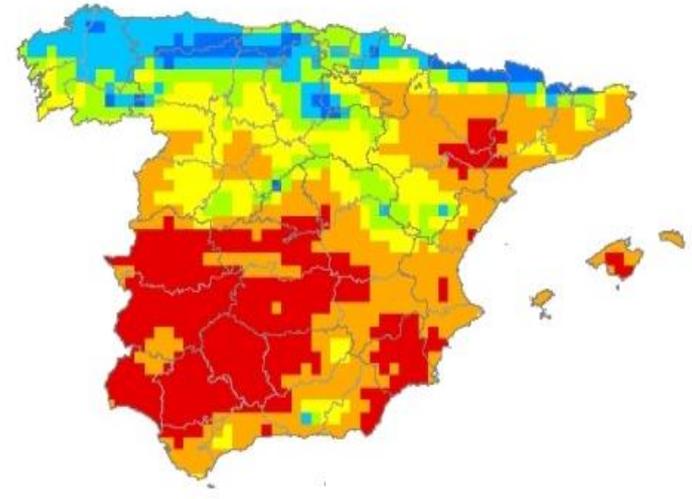
Sobre España con un conjunto de proyecciones del escenario A1B

HUGLIN o HELIOTÉRMICO → idoneidad de ciertas variedades



1981-2000

Heliothermal index (°C)

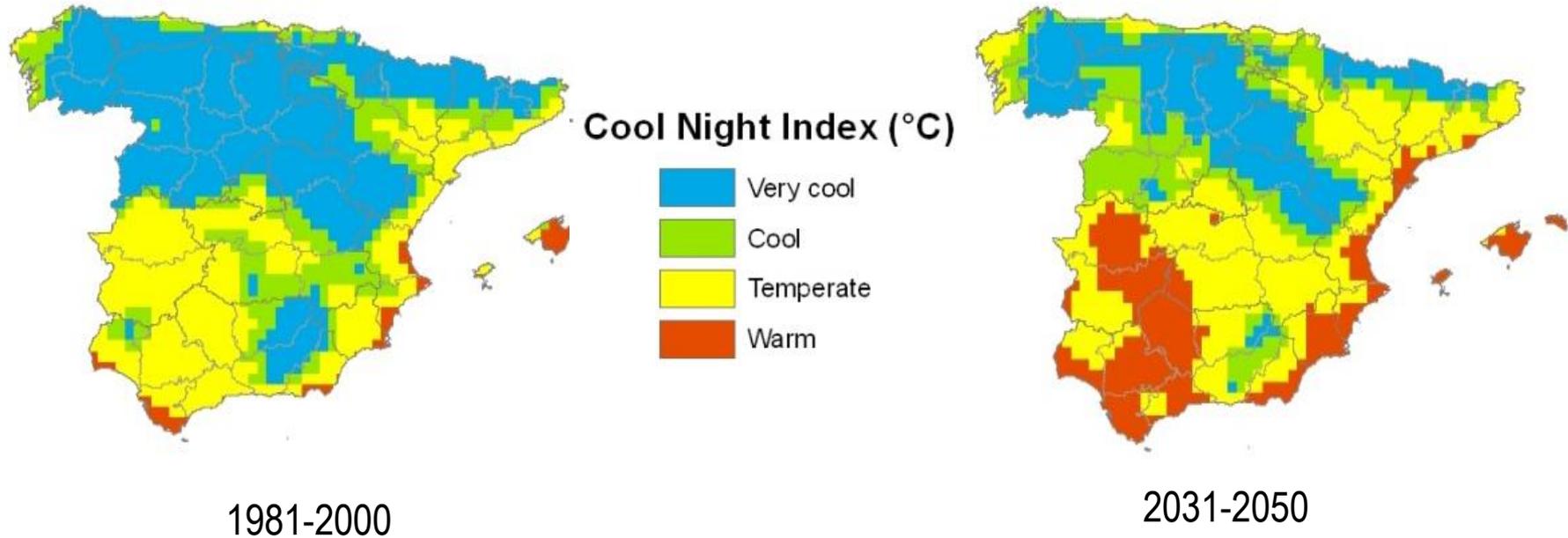


2031-2050



Resultados índices

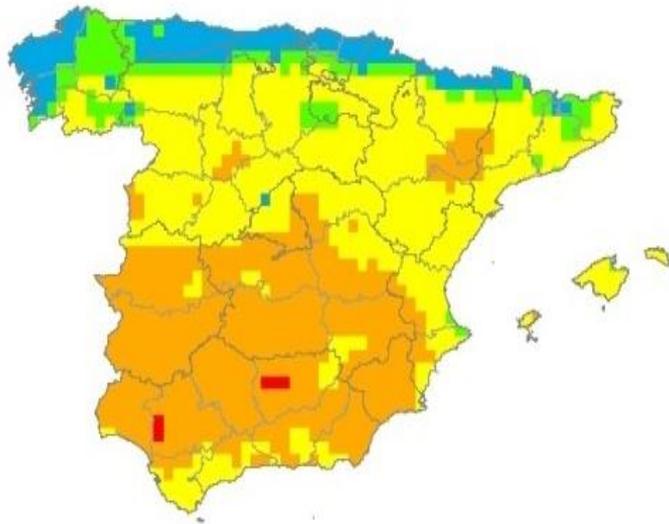
ÍNDICE DE FRESCOR NOCTURNO → Calidad





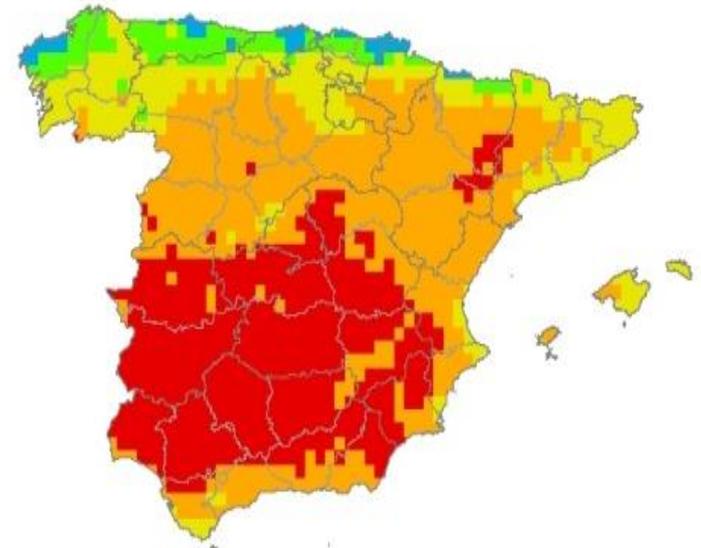
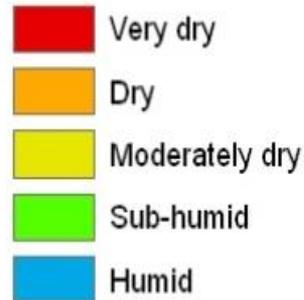
Resultados índices

ÍNDICE DE SEQUÍA



1981-2000

Dryness Index (mm)

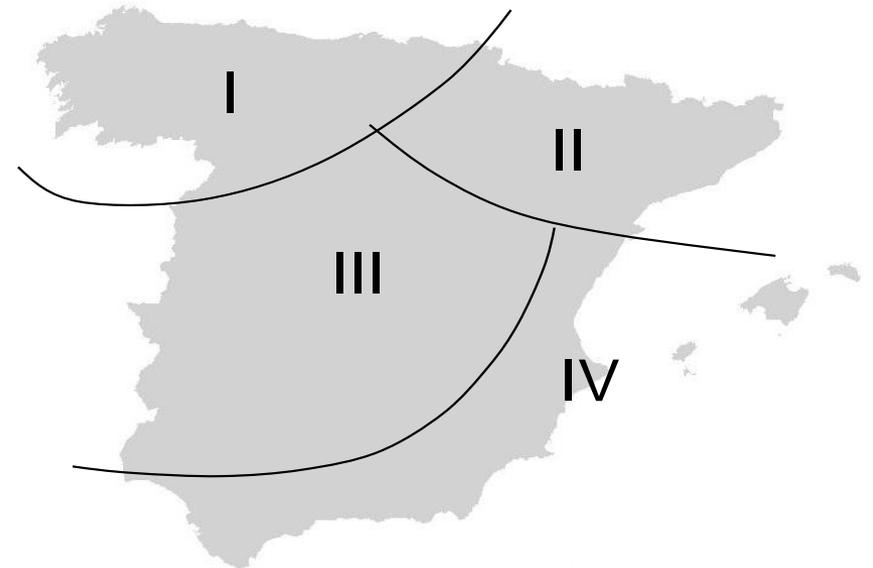
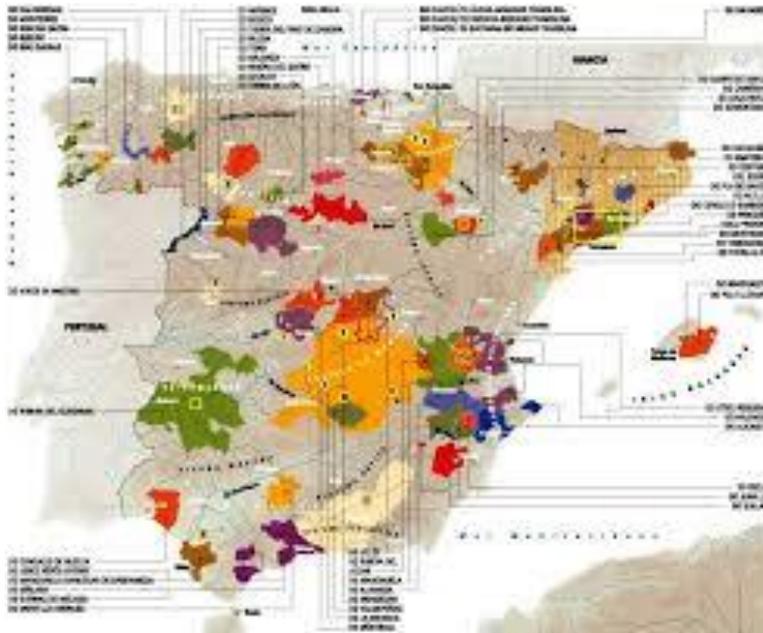


2031-2050

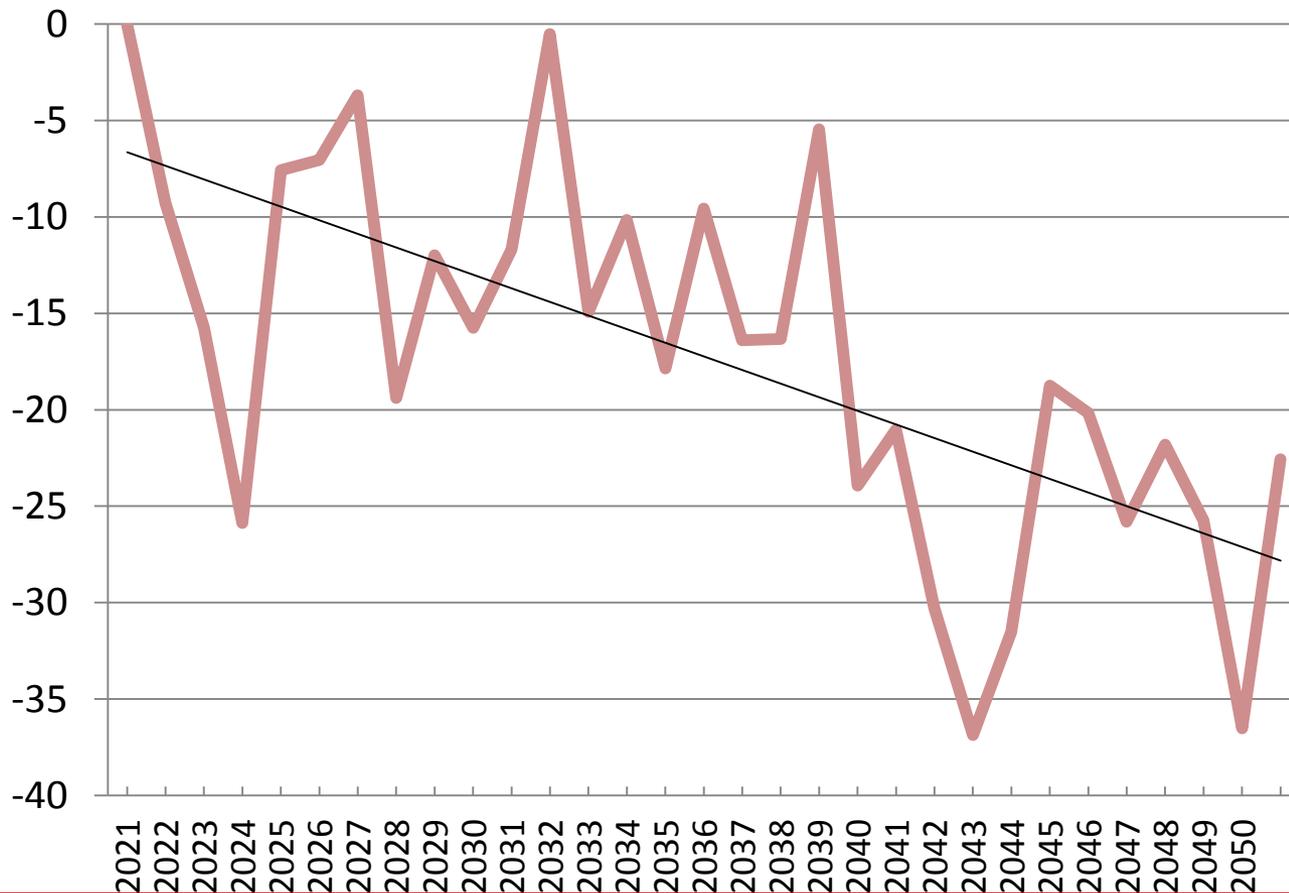
Resultados en cada zona

Evaluación de incertidumbre para regiones

Se han estudiado todas las denominaciones de origen

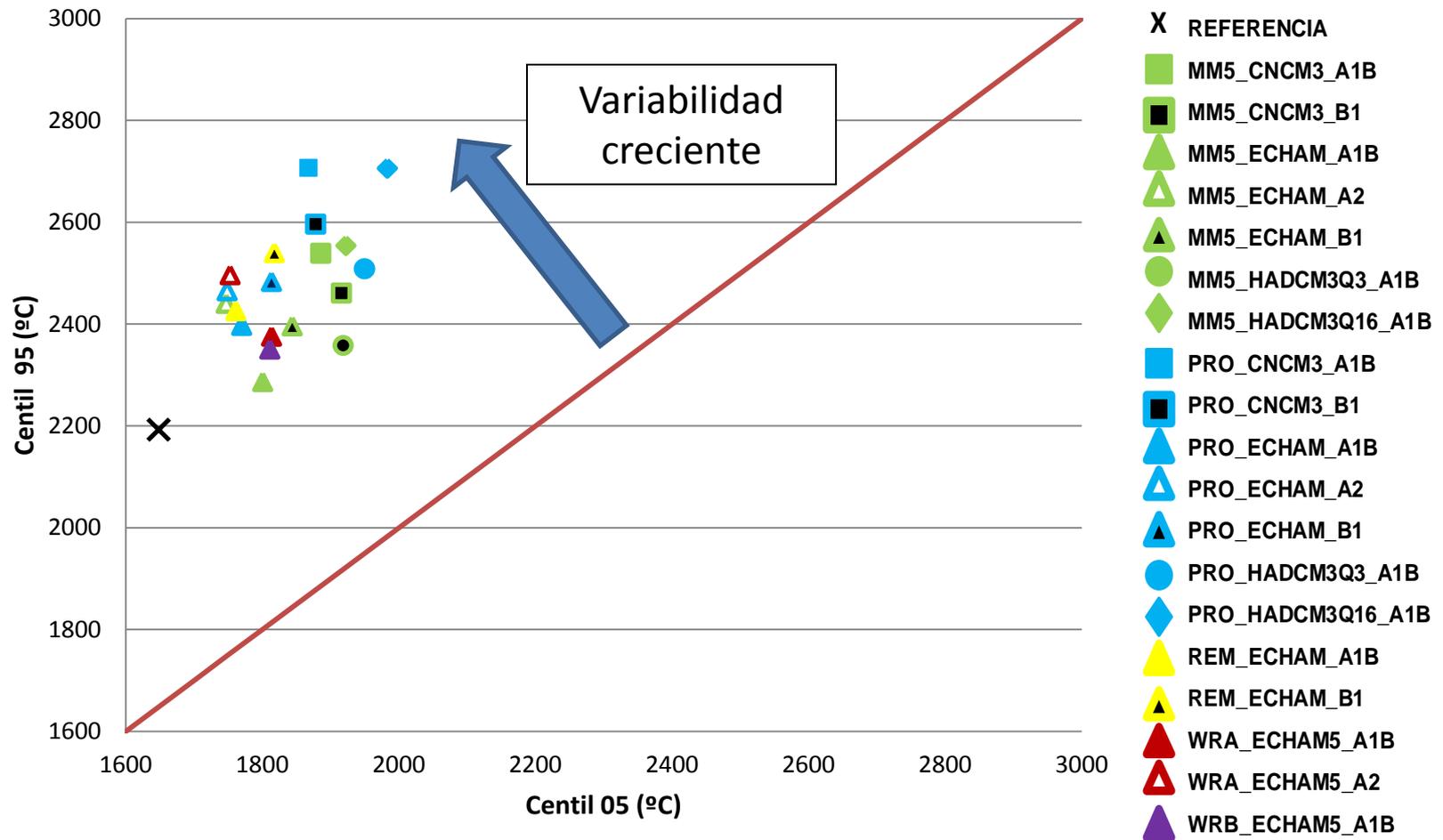


En las que analizamos datos extremos...



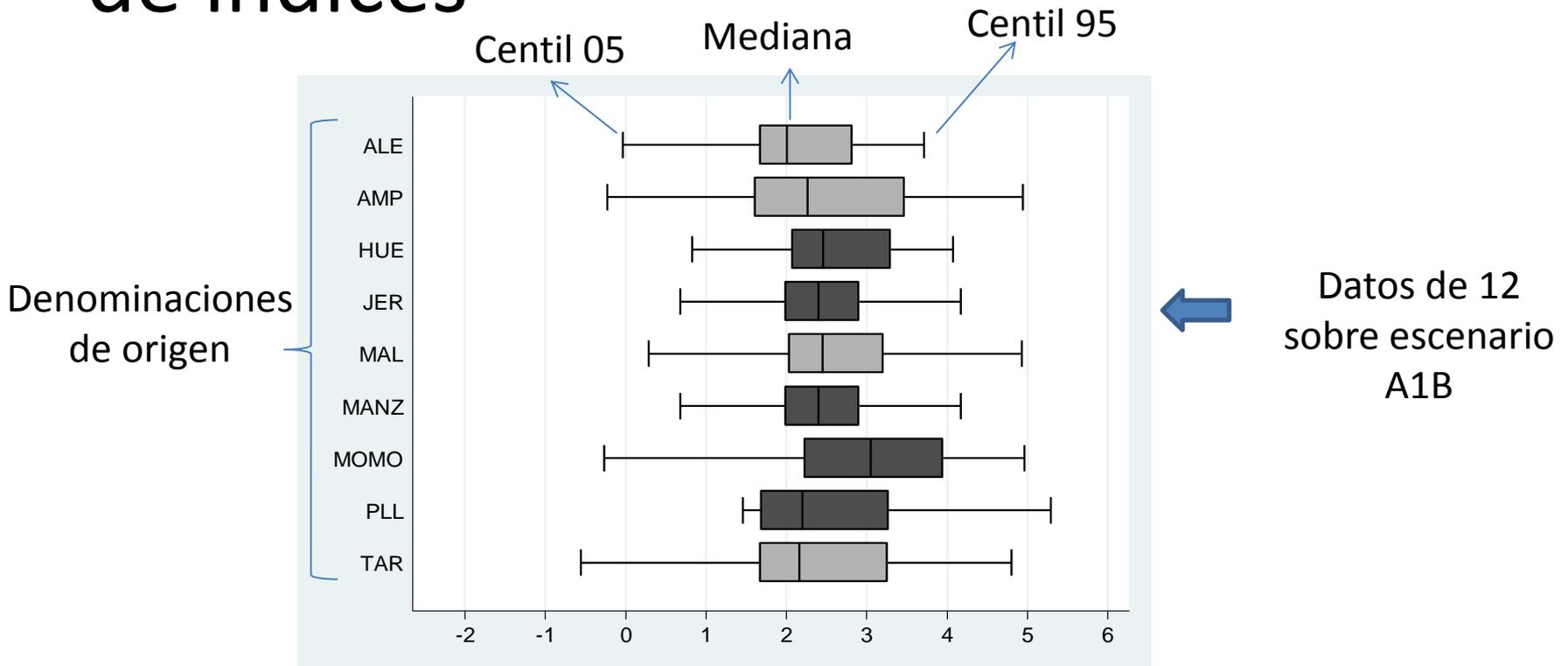
Fecha de última helada en Jumilla respecto a 1971-2000

y hemos comparado índices finales con escenario base



D.O Rias Baixas índice de Huglin

Vemos la evolución de los resultados de índices



Box-plot example: COOL NIGHT INDEX GROWTH TILL 2031-2050



Gran incertidumbre

Permite identificar las zonas que más cambian

Según índice de HUGLIN

Priority list

Criteria



Centile 05 > 275



Centile 50 > 460

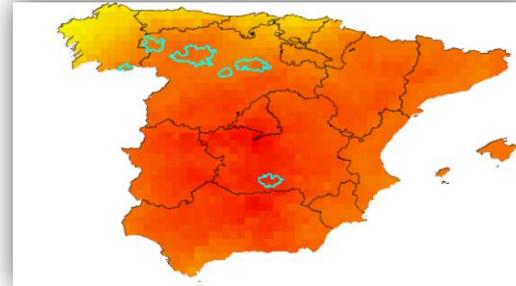


Centile 95 > 725

Permite identificar las zonas que más cambian

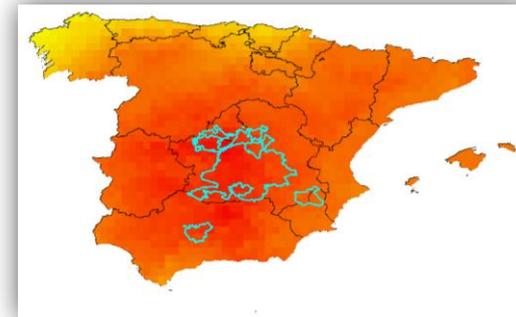
Según índice de Frescor nocturno

Priority list

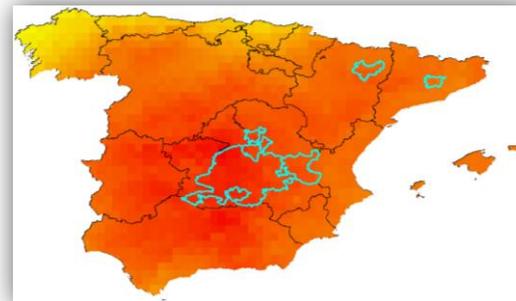


Criteria

Centile 05 > 1,2 °C



Centile 50 > 3 °C



Centile 95 > 5 °C

Permite identificar las zonas que más cambian

Según índice de Sequía

Priority list

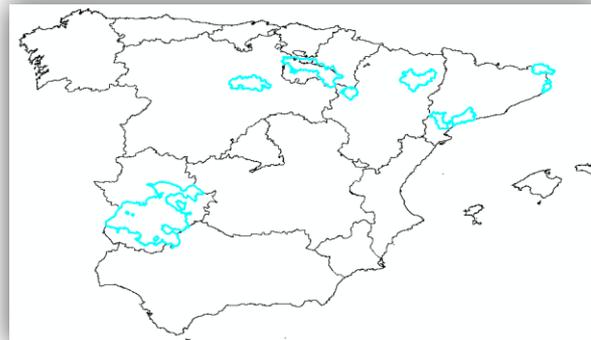
Criteria



Centile 05 < -175 mm



Centile 50 < -75 mm



Centile 95 < -40 mm



Conclusiones

- Existen **gran incertidumbre**. Grandes diferencias entre modelos
- Los resultados parecen indicar un aumento de la **variabilidad** respecto al periodo de referencia
- Los incrementos más altos se dan en las zonas más continentales
- Las **zonas más vulnerables** estarán en el mitad sur
- Se necesitan **planes de adaptación** para cada región que tengan en cuenta:
 - Variedades,
 - sistema de cultivo
 - y sobre todo disponibilidad de agua de riego

El seguro agrario

Cubre Plagas y enfermedades de dos formas

Si ocurre tras LLUVIA PERSISTENTE (desde Estado fenológico B hasta envero)

Durante el periodo de lluvias o los 10 días después
Quedan excluidos

- Botrytis Cinerea.
- Las enfermedades que afectan a la madera, brazos y tronco de la cepa.

Por parcela o explotación
Franquicia y mínimos variables

Cómo resto de adversidades

Por explotación para **daños de forma generalizada**
A partir de daños >30%



Muchas gracias