

Actualització Tendències Climàtiques a les Balears (2008)

Observatori del Clima de
les Illes Balears (OCLIB)

Roda de Premsa - Octubre 2009



Universitat de les
Illes Balears



Govern
de les Illes Balears
**Conselleria de
Medi Ambient**

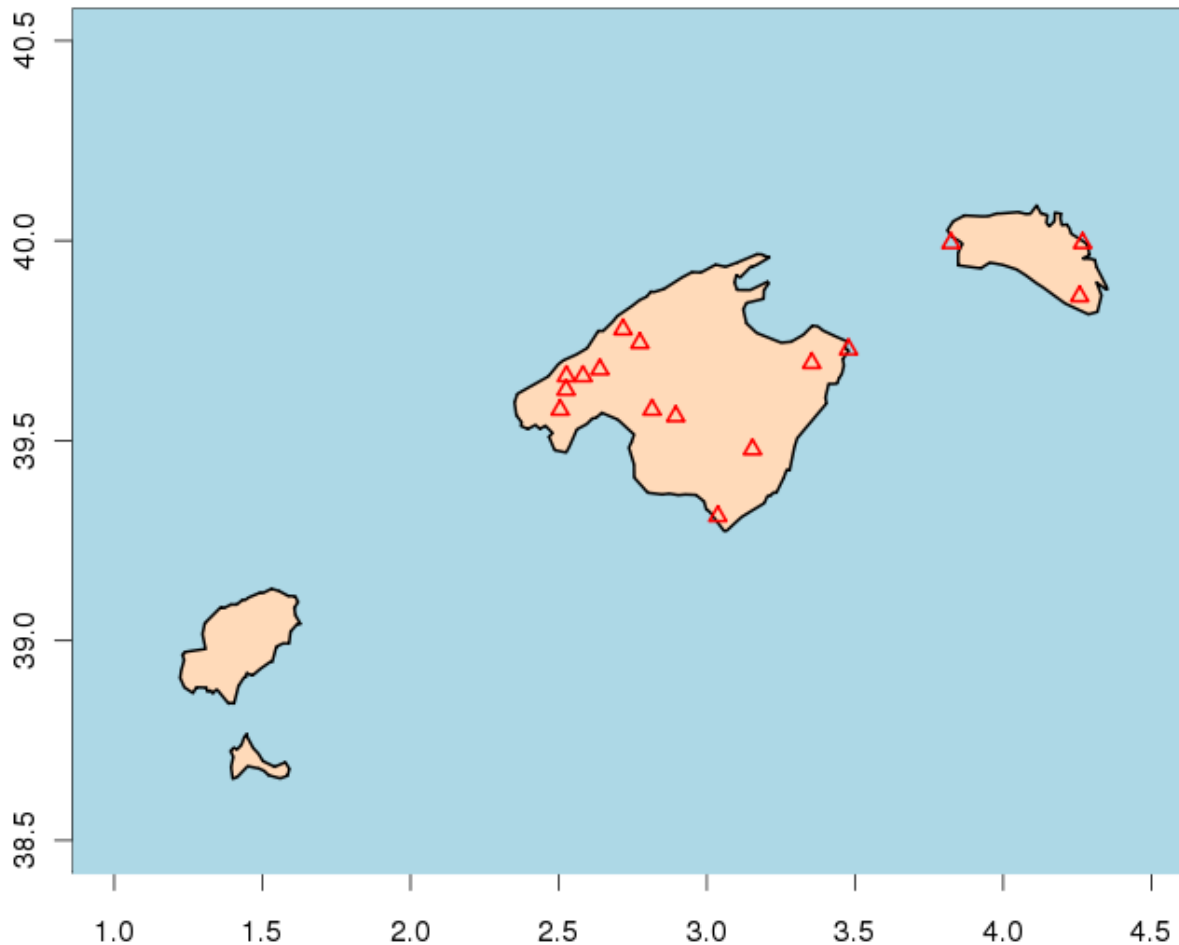
www.illesbalears.cat



Precipitació

Estacions pluviomètriques

16 Stations with daily precipitation records [1951-2008]



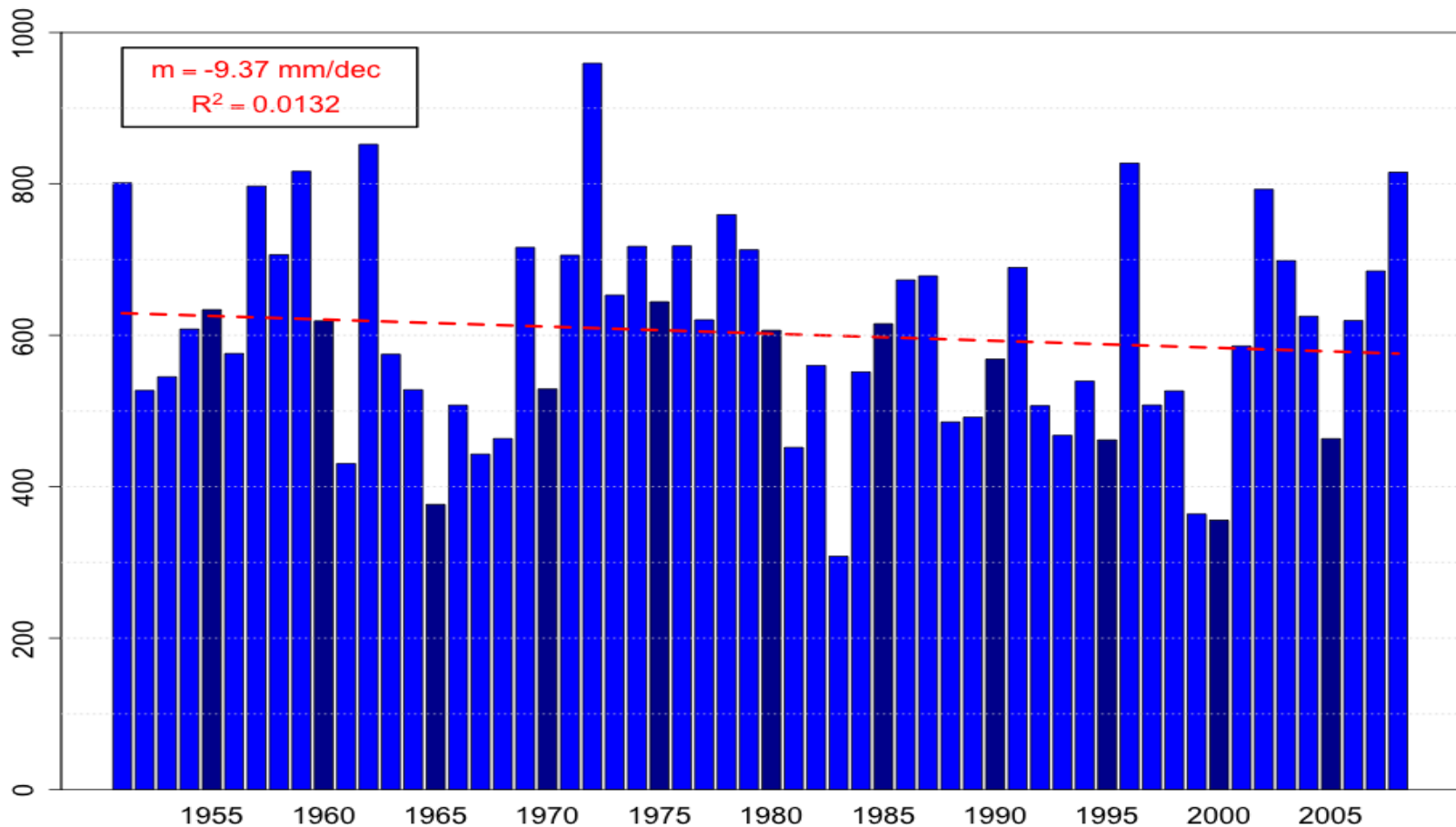
16 estacions:

- B061 Soller
- B178 Calvia
- B217 La Campaneta
- B220 Son Net
- B240 Esporles
- B244 Son Pacs
- B282 Xorrigo
- B379 Ses Salines sa Vall
- B520 Arta
- B569 Far de Capdepera
- B606 Felanitx
- B648 Orient (Son Bernadas)
- B670 Algaida I (Farmacia)
- B801 Sant Lluís
- B818 Mao Far de Favaritx
- B851 Ciutadella F.Port

Taula expressió probabilitats IPCC2007

Expressió	Probabilitat
Virtualment cert	>99%
Extremadament probable	>95%
Molt probable	>90%
Probable	>66%
Més probable que improbable	>50%
Més improbable que probable	<50%
Improbable	<33%
Molt improbable	<10%
Extremadament improbable	<5%

Acumulació anual mitjana



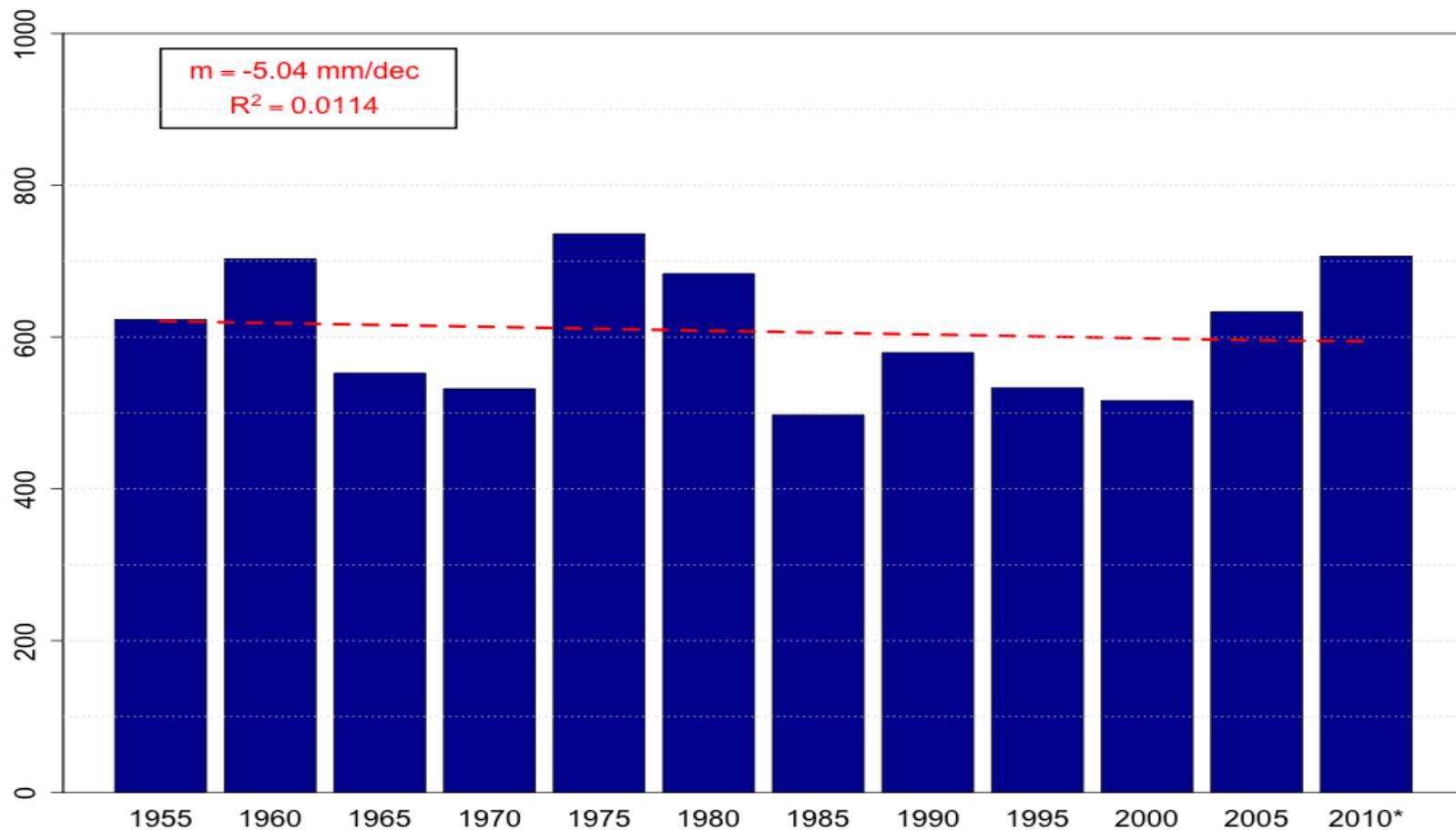
Ritme de canvi de la precipitació anual a Balears:

-9.4 mm per dècada (Nivell de confiança: *Més probable que improbable)**

Rang de tendències extremadament probables: **-32.2,+13.4 mm per dècada**

* Llímits de probabilitat segons definicions del IPCC (www.ipcc.ch)

Acumulació quinquenal mitjana¹



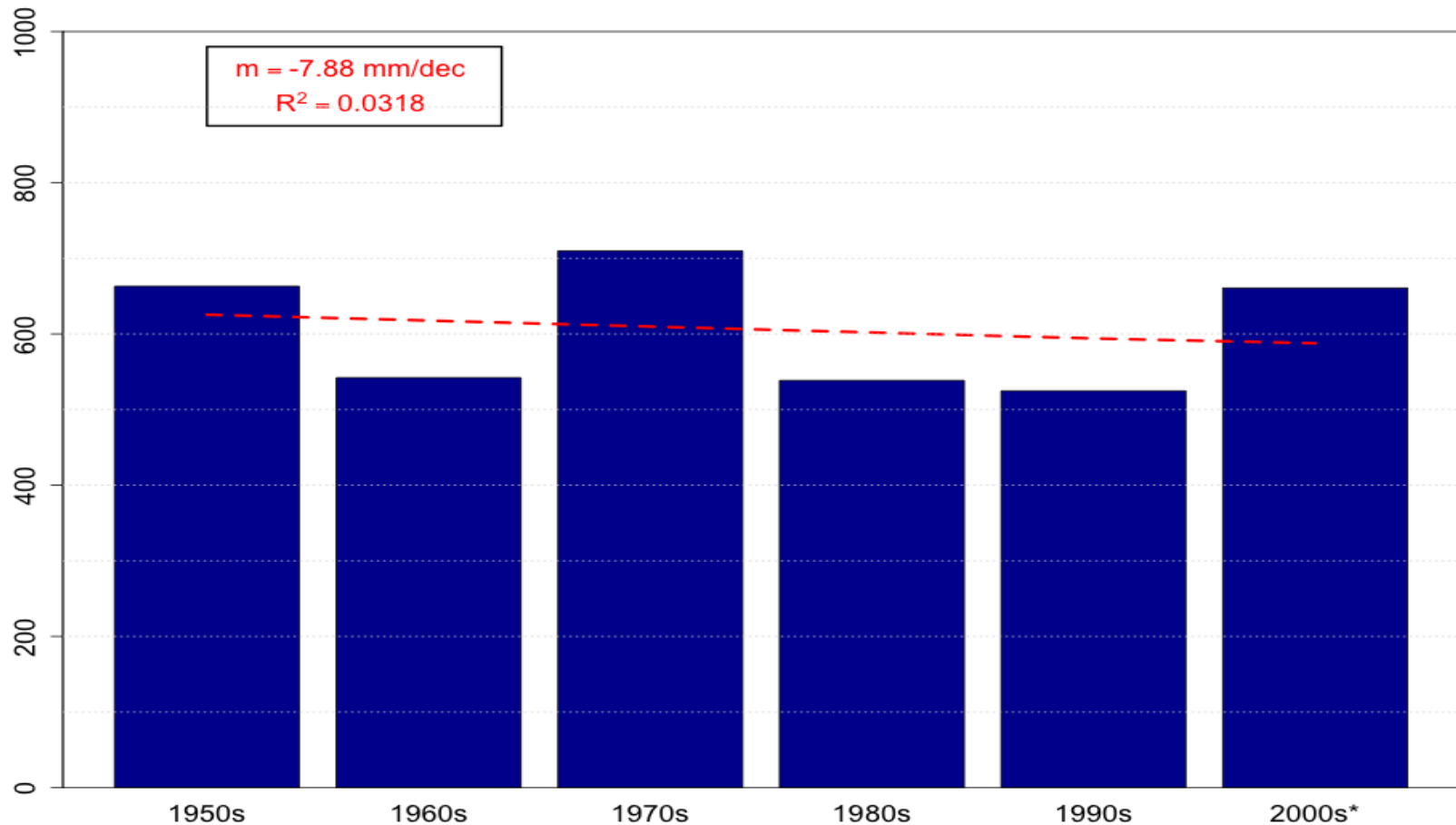
* No inclou 2009, 2010

Ritme de canvi de la precipitació quinquenal a Balears:
-5.0 mm per dècada (Nivell de confiança: *Improbable*)

Rang de tendències extremadament probables: **-30.7,+20.6 mm per dècada**

¹ Totes les magnituds acumulades del treball s'expressen en termes de precipitació anual

Acumulació decadal mitjana



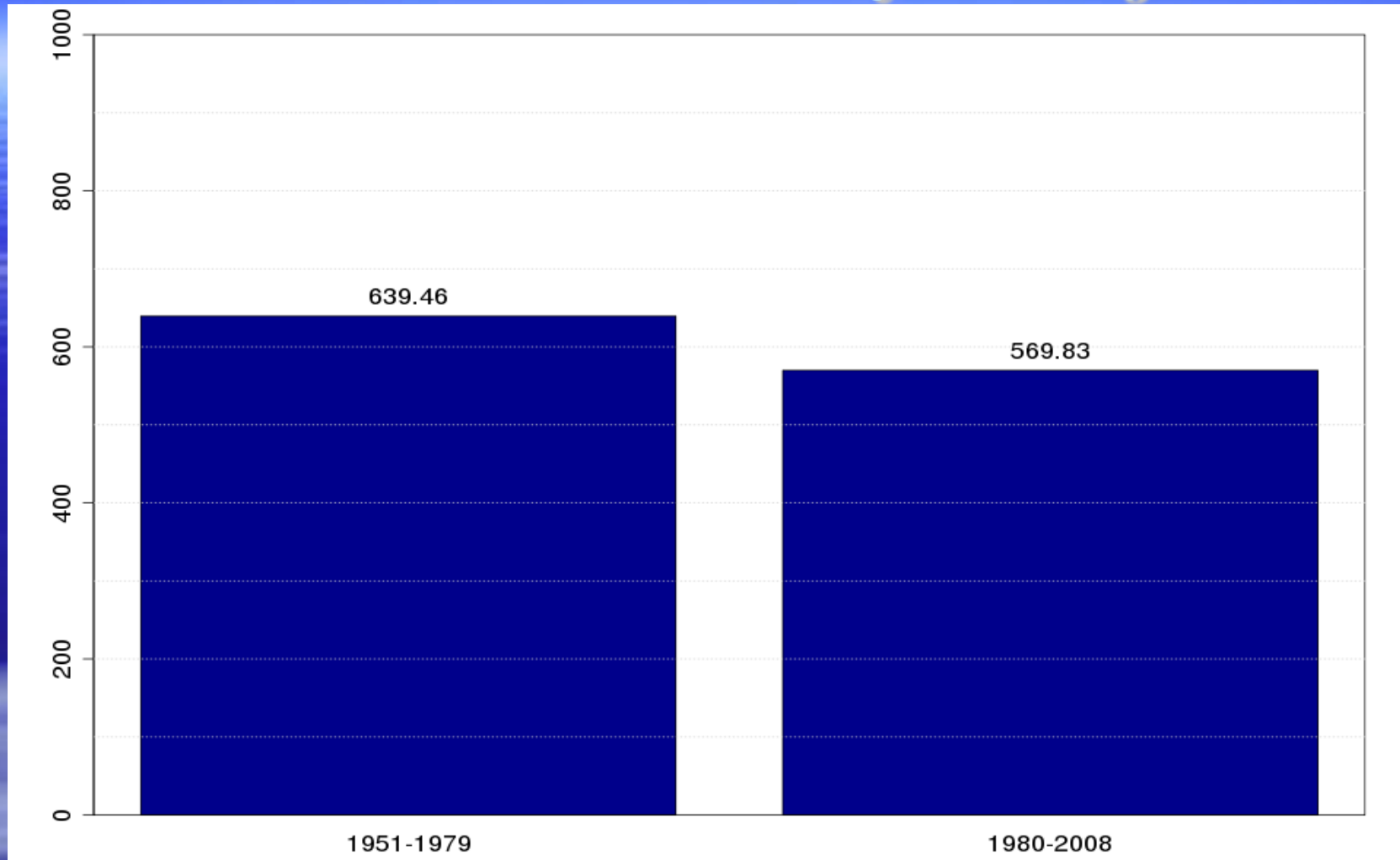
Ritme de canvi de la precipitació decadal a Balears:

-7.9 mm per dècada (Nivell de confiança: *Més improbable que probable*)

Rang de tendències extremadament probables: **-39.24, 23.5 mm per dècada**

* No inclou 2009, 2010

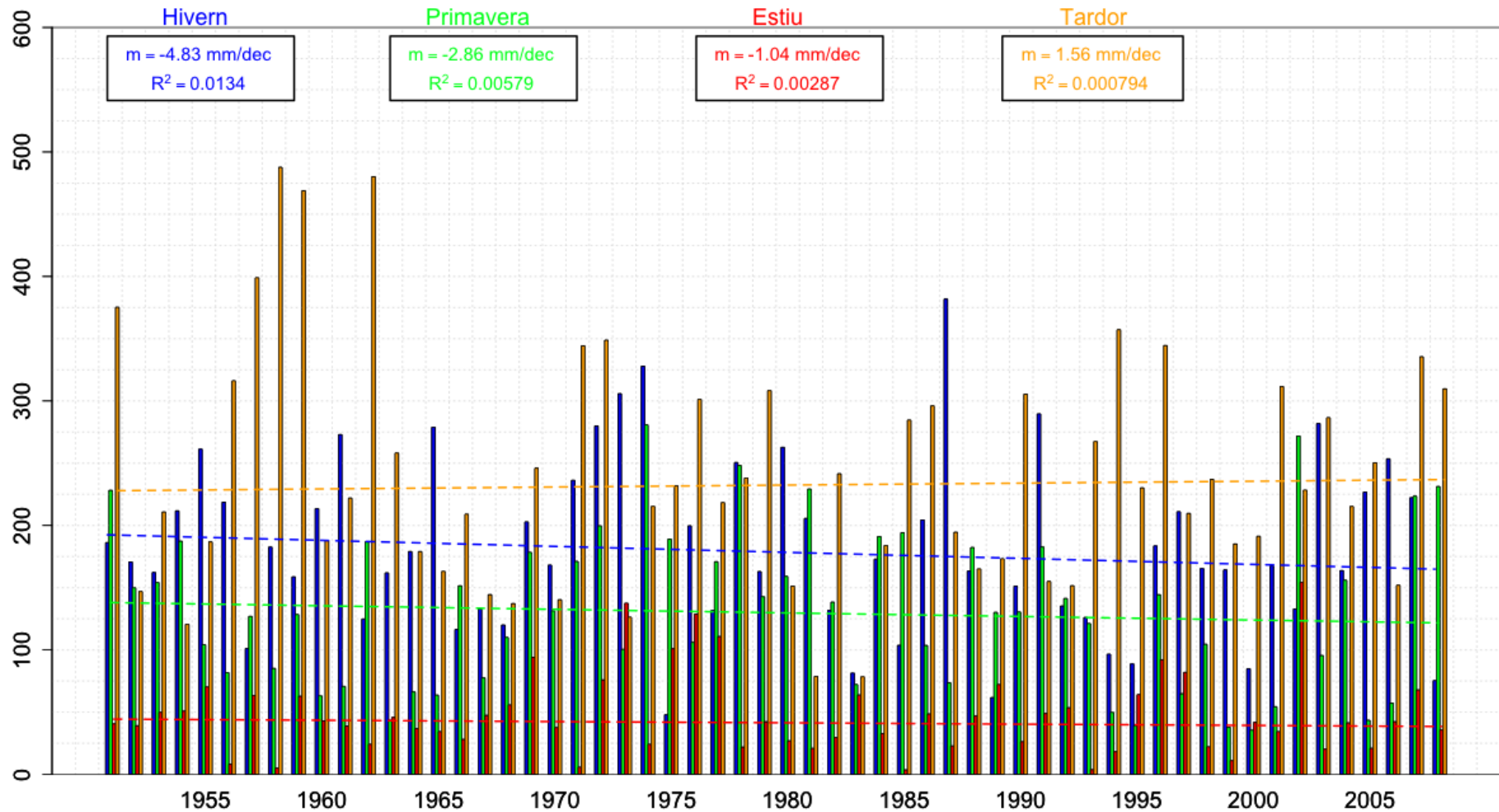
Acumulació 29 anys mitjana



Canvi de la precipitació acumulada 29 anys a Balears:

-69.6 mm en 29 anys; -24.0 mm per dècada.

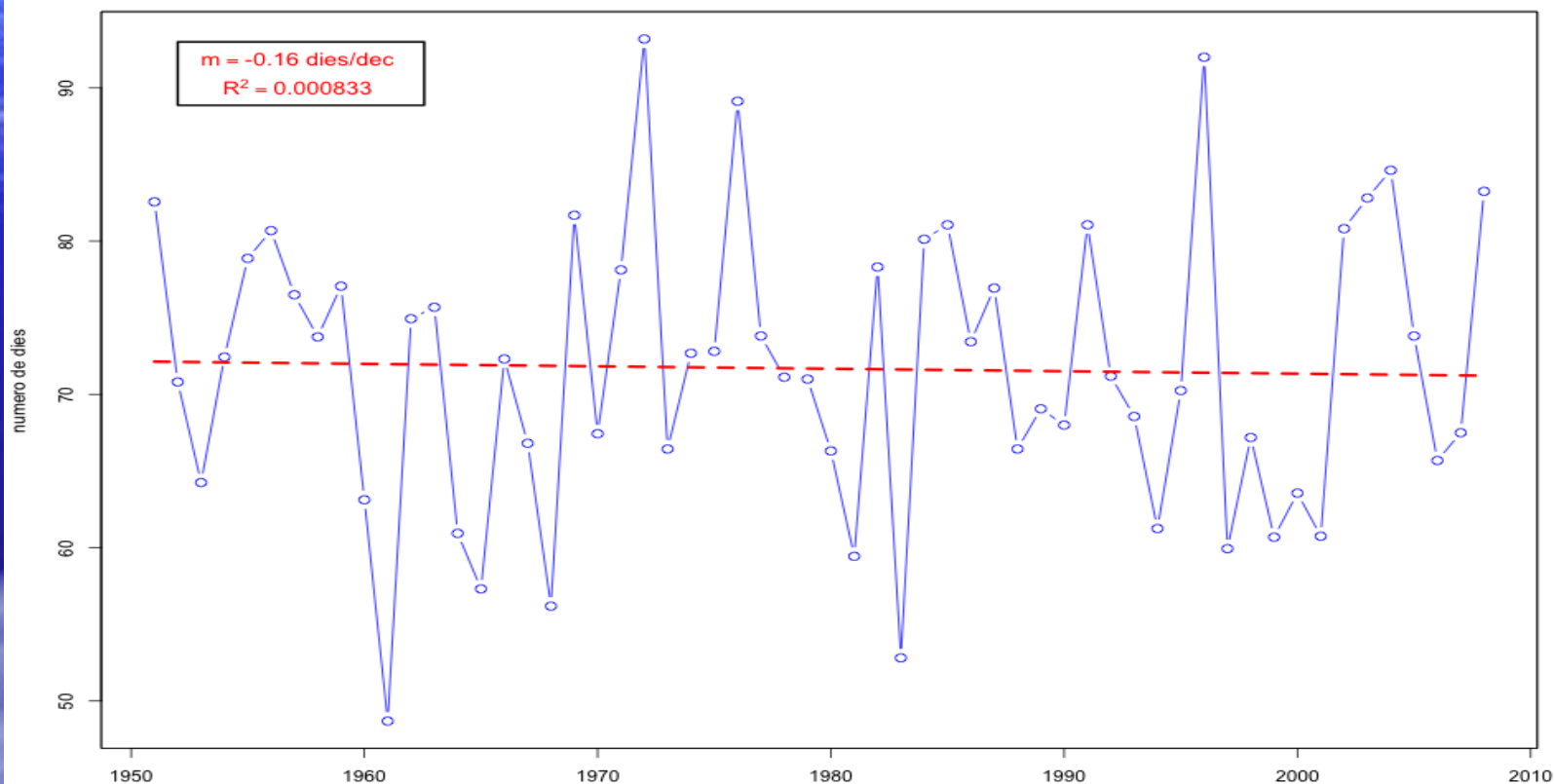
Acumulació estacional mitjana



Mitjanes per estacions de l'any

Estació de l'any	Ritme de canvi (mm per dècada)	Confiança estadística en “Presencia de tendència a la serie”	Interval extremadament probable de ritmes de canvi (mm per dècada)	
			Límit inferior	Límit superior
Hivern	-4.8	Probable	-14.3	4.7
Primavera	-2.9	Més improbable que probable	-14.5	8.7
Estiu	-1.0	Més improbable que probable	-4.2	2.2
Tardor	1.6	Improbable	-17.0	20.1

Número de dies amb pluja (Mitjana Balears)



Ritme de canvi del número de dies per any amb precipitació:

-0.16 dies per dècada (Nivell de confiança: Improbable)

Rang de tendències extremadament probables: **-17.88, 14.7 dies per dècada**

Categories de precipitació

- Anàlisi per número de dies en que plou una certa quantitat



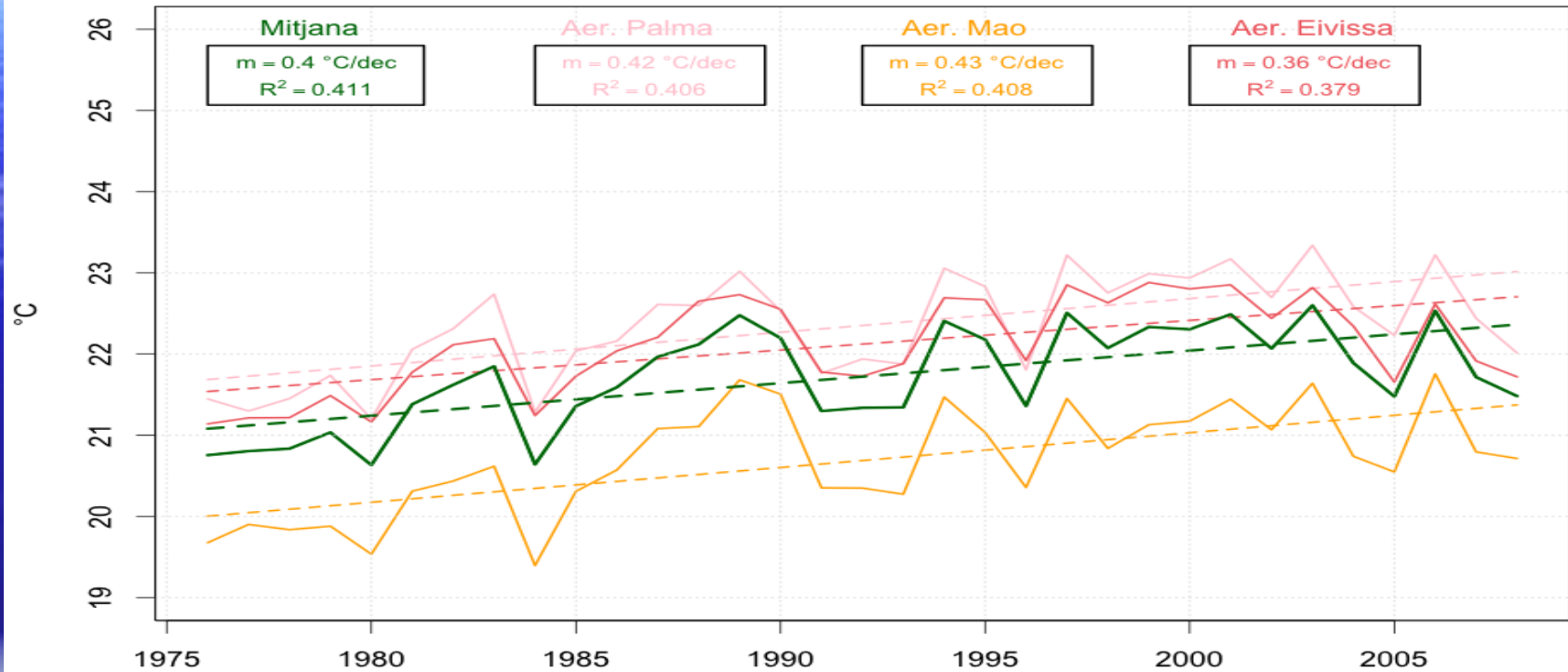
Categoria	Precipitació (mm)
traça	<1
a	1-4
b	4-16
c1	16-32
c2	32-64
d1	64-128
d2	>128

Categories

Categoria	Mitjana (dies/ any)	Tendència (dies/dec.)	Confiança estadística en el sentit del canvi (+ o -)
traça	16.65	+0.26	Probable
a	19.38	+0.68	Virtualment cert
b	24.48	-0.43	Probable
c1	7.80	-0.33	Extremadament probable
c2	2.85	-0.08	Més probable que improbable
d1	0.46	+0.03	Probable
d2	0.05	---	---

Temperatura

Màximes mitjanes per Illes

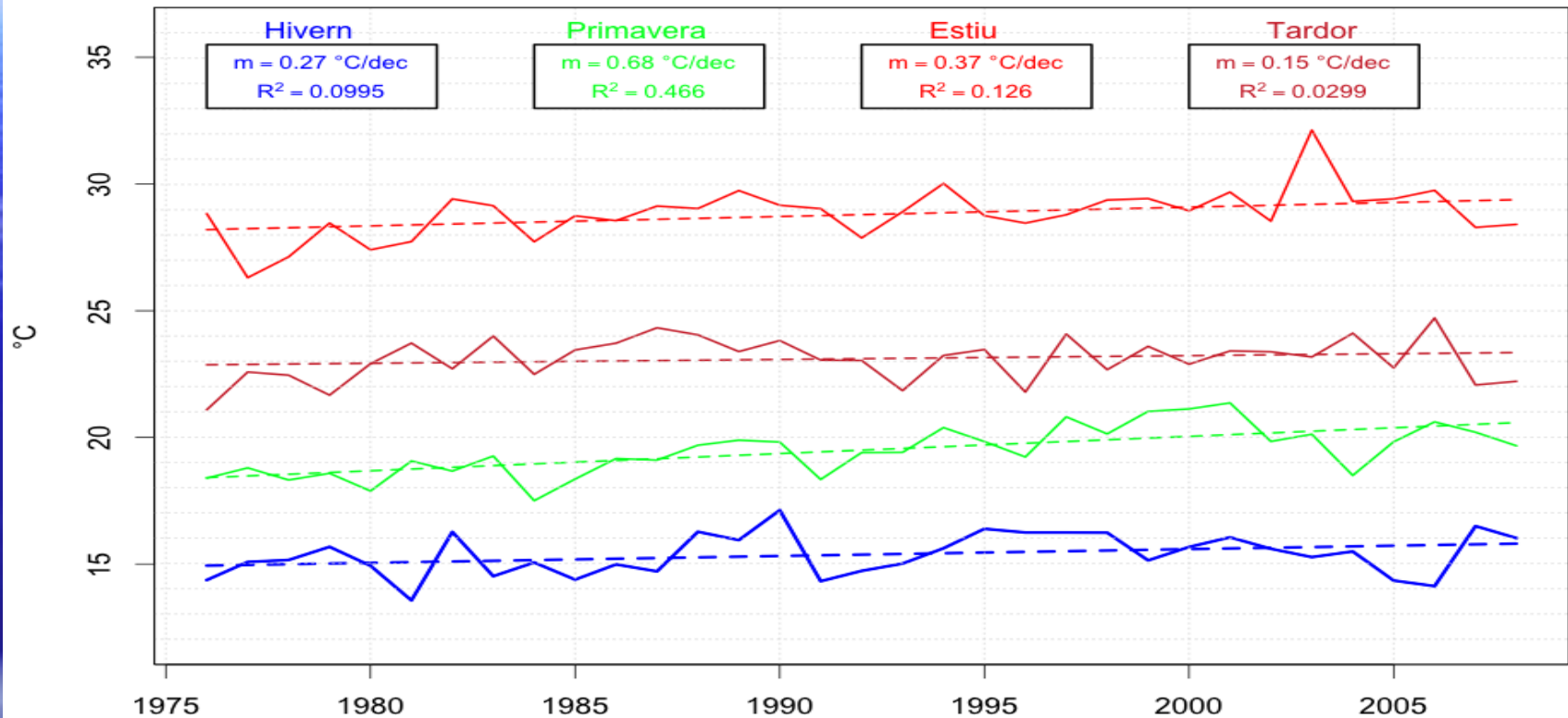


	Pendent (°C/dec)	Sign.	Pend. inf	Pend. sup
A. Palma	+0.42	>99	+0.21	+0.62
A. Maó	+0.43	>99	+0.25	+0.60
A. Eivissa	+0.36	>99	+0.15	+0.58
Promig	+0.40	>99	+0.21	+0.59

Màximes mitjanes per Illes

Estació	Ritme de canvi (°C per dècada)	Confiança estadística en “Augment de Temperatura”	Interval extremadament probable de ritmes de canvi (°C per dècada)	
			Límit inferior	Límit superior
Aeroport Palma	+0.42	Virtualment cert	+0.21	+0.62
Aeroport Maó	+0.43	Virtualment cert	+0.25	+0.60
Aeroport Eivissa	+0.36	Virtualment cert	+0.15	+0.58
Mitjana	+0.40	Virtualment cert	+0.21	+0.59

Màximes mitjanes estacionals

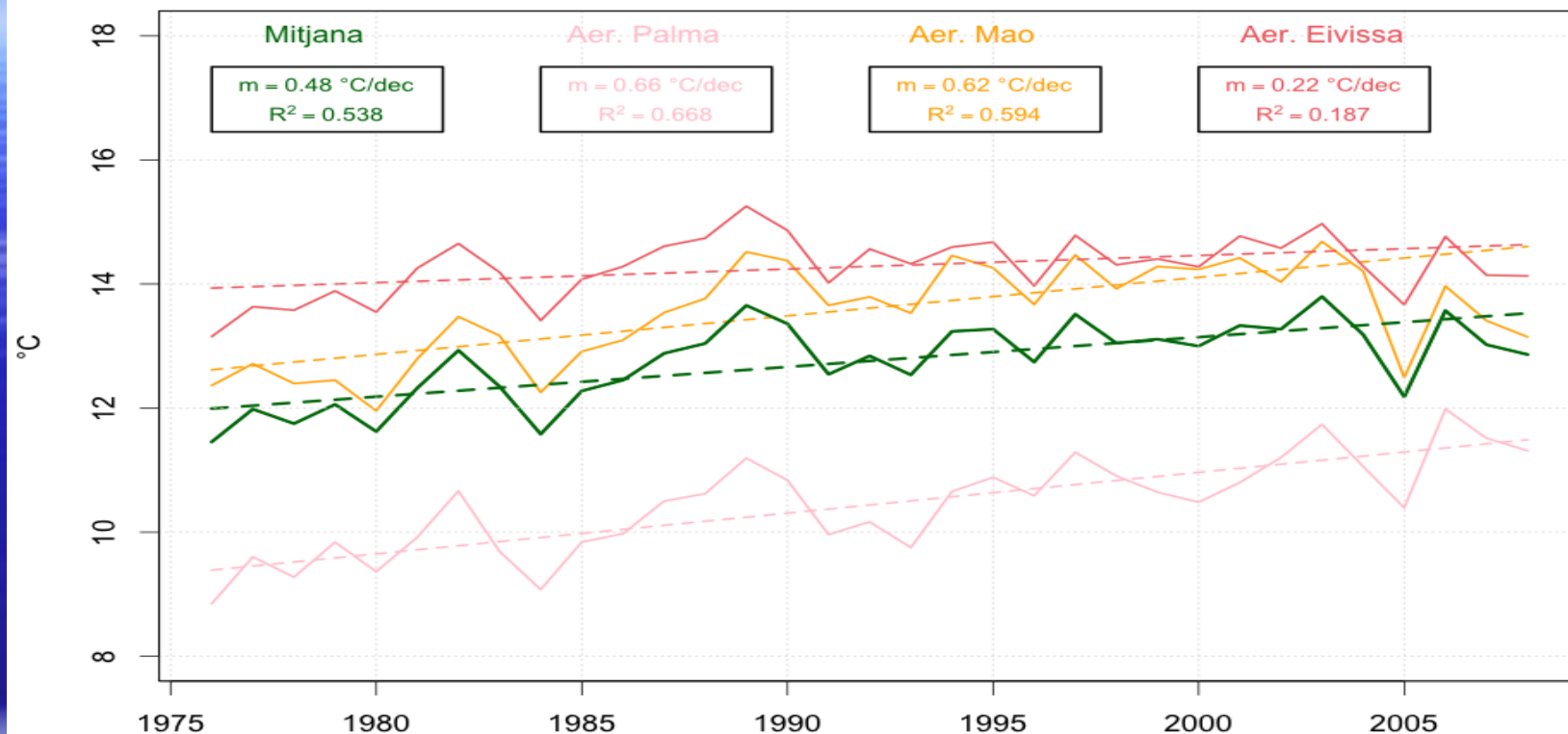


	Pendent (°C/dec)	Sign. (%)	Pend. inf	Pend. sup
Hivern	+0.27	93	-0.01	+0.55
Primavera	+0.68	>99	+0.44	+0.92
Estiu	+0.37	90	-0.05	+0.79
Tardor	+0.15	56	-0.23	+0.53

Màximes mitjanes estacionals

Estació de l'any	Ritme de canvi (°C per dècada)	Confiança estadística en “Augment de Temperatura”	Interval extremadament probable de ritmes de canvi (°C per dècada)	
			Límit inferior	Límit superior
Hivern	+0.27	Molt probable	-0.01	+0.55
Primavera	+0.68	Virtualment cert	+0.44	+0.92
Estiu	+0.37	Molt probable	-0.05	+0.79
Tardor	+0.15	Més probable que improbable	-0.23	+0.53

Mínimes mitjanes per Illes

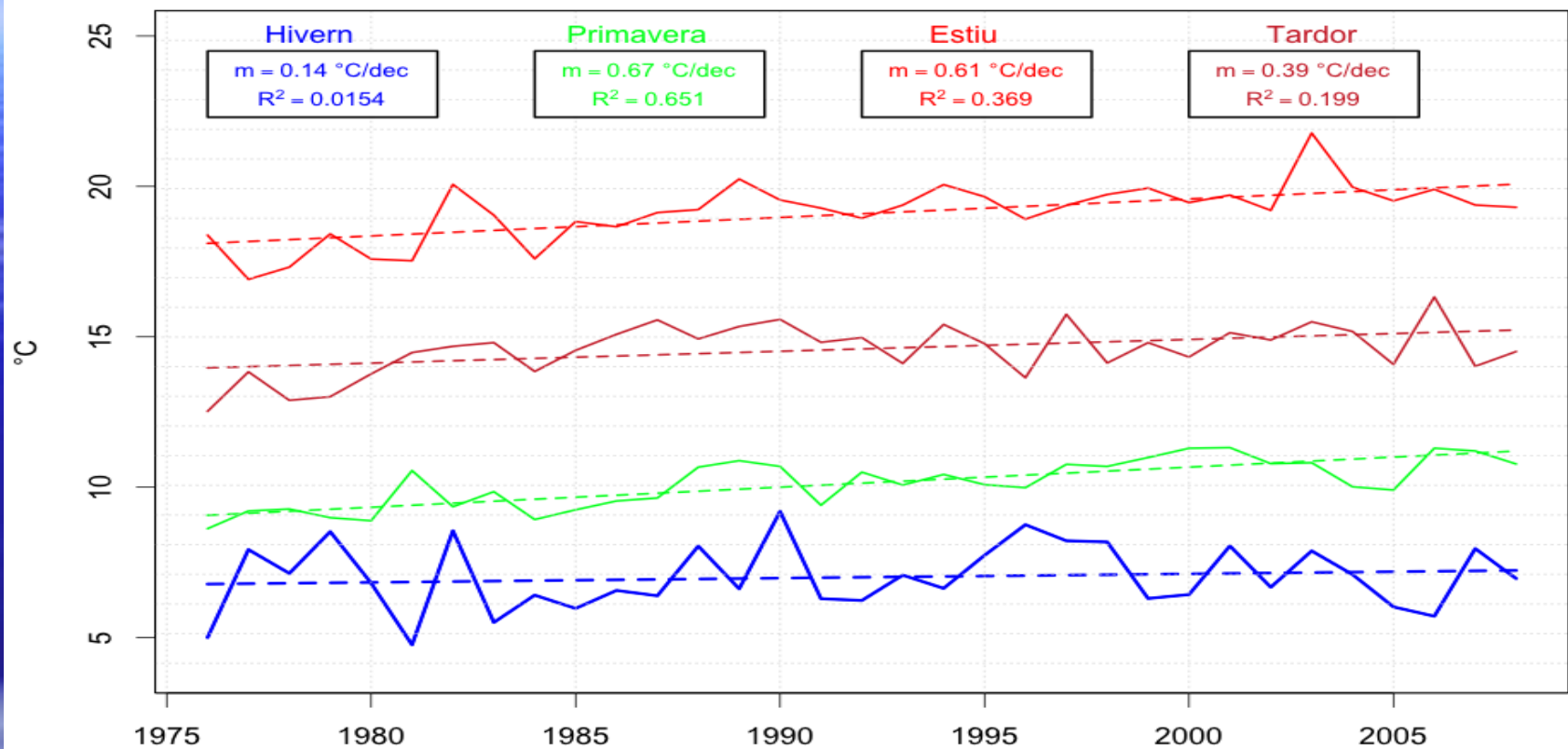


	Pendent (°C/dec)	Sign. (%)	Pend. inf	Pend. sup
A. Palma	+0.66	>99	+0.50	+0.82
A. Menorca	+0.62	>99	+0.26	+0.98
A. Eivissa	+0.22	97	+0.03	+0.40
Promig	+0.48	>99	+0.29	+0.66

Mínimes mitjanes per Illes

Estació	Ritme de canvi (°C per dècada)	Confiança estadística en “Augment de Temperatura”	Interval extremadament probable de ritmes de canvi (°C per dècada)	
			Límit inferior	Límit superior
Aeroport Palma	+0.66	Virtualment cert	+0.50	+0.82
Aeroport Maó	+0.62	Virtualment cert	+0.26	+0.98
Aeroport Eivissa	+0.22	Extremadament probable	+0.03	+0.40
Mitjana	+0.48	Virtualment cert	+0.29	+0.66

Mínimes mitjanes estacionals



	Pendent (°C/dec)	Sign. (%)	Pend. inf	Pend. sup
Hivern	+0.14	45	-0.31	+0.60
Primavera	+0.67	>99	+0.47	+0.87
Estiu	+0.61	>99	+0.26	+0.96
Tardor	+0.39	96	+0.04	+0.74

Mínimes mitjanes estacionals

Estació de l'any	Ritme de canvi (°C per dècada)	Confiança estadística en “Augment de Temperatura”	Interval extremadament probable de ritmes de canvi (°C per dècada)	
			Límit inferior	Límit superior
Hivern	+0.14	Més improbable que probable	-0.31	+0.60
Primavera	+0.67	Virtualment cert	+0.47	+0.87
Estiu	+0.61	Virtualment cert	+0.26	+0.96
Tardor	+0.39	Extremadament probable	+0.04	+0.74

Conclusions Precipitació

- Els resultats incerts apunten cap a una **pèrdua de precipitació anual** mitjana d'entre **5 i 24 mm/per dècada**.
 - Això suposaria una **reducció màxima del 40%** en la precipitació anual mitjana en 100 anys.
 - Els ritmes de pèrdua són d'aproximadament un **26% a l'hivern i un 20% a la primavera**.
- Es confirma la **disminució** en la freqüència de dies amb **precipitació moderada**, i l'**augment** en la freqüència de dies de **precipitació poc intensa**. Resultats similars en les contribucions d'aquestes a la precipitació total.
- Es confirma la tendència cap a una **desestacionalització** de la precipitació: La precipitació d'hivern disminueix més ràpidament que la resta de l'any.
- Els resultats mostren menys pèrdua en la precipitació que en estudis anteriors fets amb períodes més curts de dades i mètodes d'anàlisi menys robusts a irregularitats a les sèries pluviomètriques.

Conclusions Temperatura

- Es segueix observant un **increment** tant en les temperatures màximes com en les mínimes. El ritme d'augment observat és de **0.40°C per dècada** en les màximes, i de **0.48°C per dècada** en les mínimes.
- Les **temperatures màximes** augmenten a un **ritme major** que el calculat fins ara durant la **l'hivern** (0.27°C per dècada). A la resta de l'any, les tendències es suavitzen lleugerament respecte d'estudis anteriors.
- En quant a les **temperatures mínimes**, tots els resultats presenten un **ritme similar** al calculat fins ara (encara que, estiu i tardor, moderen les tendències fins al 0.61 i 0.67 °C per dècada).