

Análisis del cambio climático en Euskadi

Alfonso del Molino

Contenidos

Introducción

Hipótesis

Alcance

Análisis

Conclusiones



Introducción

El cambio climático se ha convertido hoy en día en una realidad innegable. Día a día percibimos que cada vez hace más calor, que los inviernos son más cortos y los veranos más largos.

El Informe Especial sobre Calentamiento Global de 1,5 °C elaborado por el IPCC establece que:

- "Limitar el calentamiento global a 1.5 °C reduciría impactos en ecosistemas, salud humana y bienestar"
- "Un 2 °C de aumento de temperatura exacerbaría fenómenos hidrometeorológicos, aumentaría el nivel del mar y disminuiría el hielo del mar Ártico"



Hipótesis

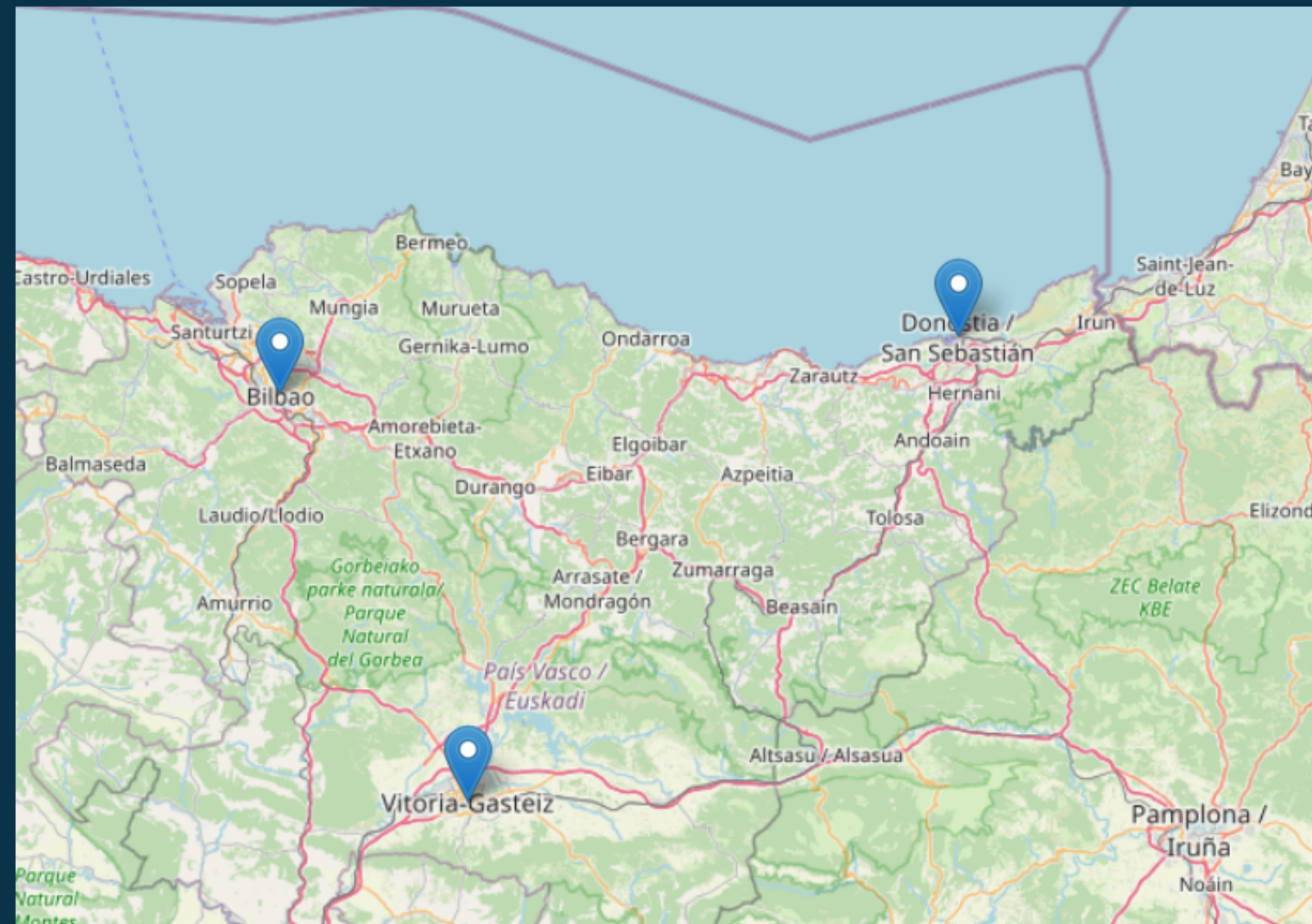
Todos los estudios científicos, desde hace años, han estimado que el calentamiento global de 1,5 °C se produciría a lo largo de este siglo, pero estudios más recientes ya preveen que ese incremento se dé en esta misma década.

A la vista de los datos meteorológicos de los últimos años, se plantean dos hipótesis:

- Ese incremento de temperatura, en el País Vasco, a día de hoy, ya se ha dado.
- En los últimos años ha aumentado la frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos

Estudio

- Ambito temporal: 1970 - 2022
- Fuente: Aemet
- Estaciones metereológicas ubicadas en Bilbao, San Sebastián y Vitoria

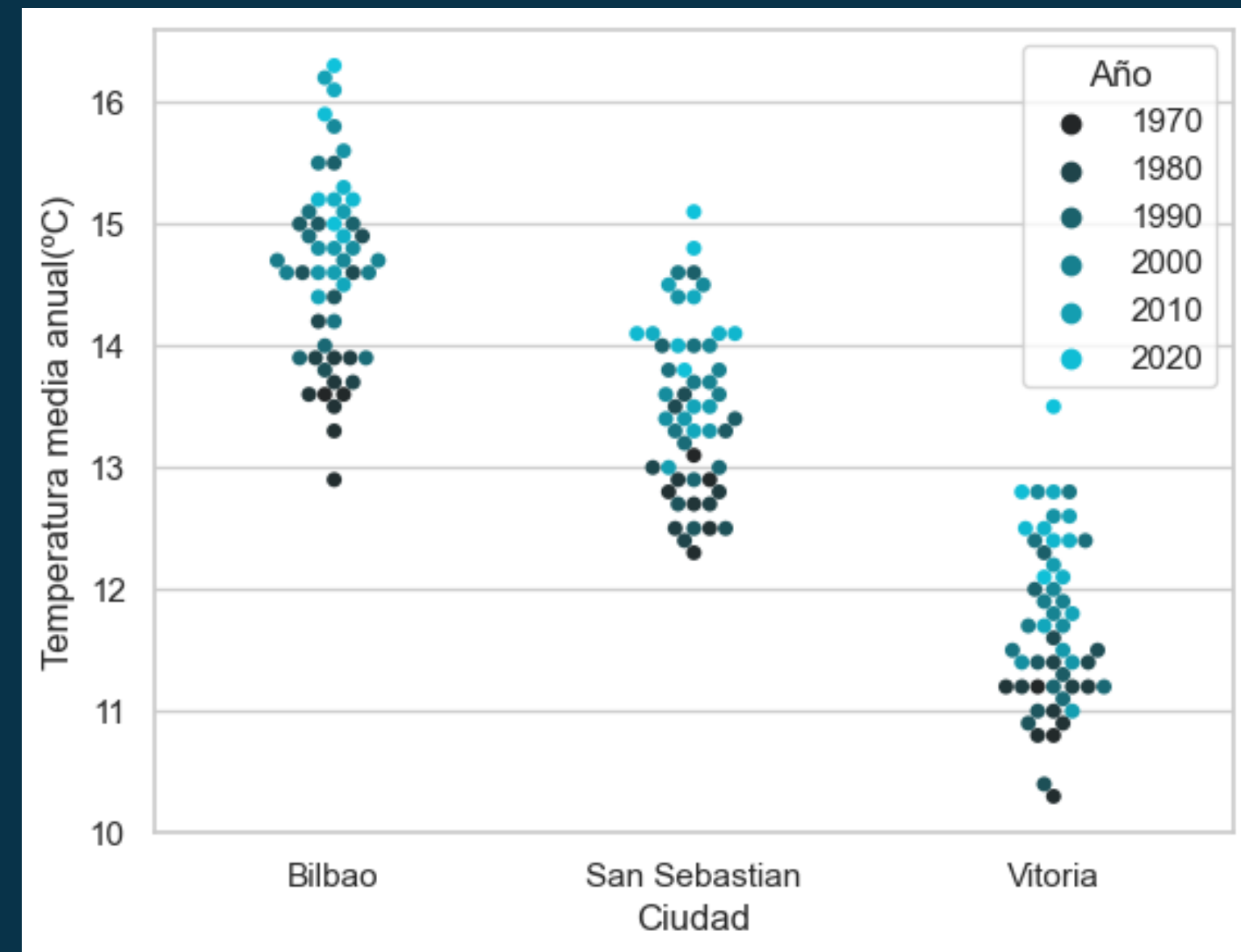


Análisis

Perfiles de temperatura

La temperatura media va aumentando a lo largo de los años, siendo los más fríos en la década de los 70, y los más calurosos en los últimos años

Temperatura	Bilbao	San Sebastian	Vitoria
Media	14,6	13,5	11,7
Mínima	12,9	12,3	10,3
Máxima	16,3	14,8	13,5

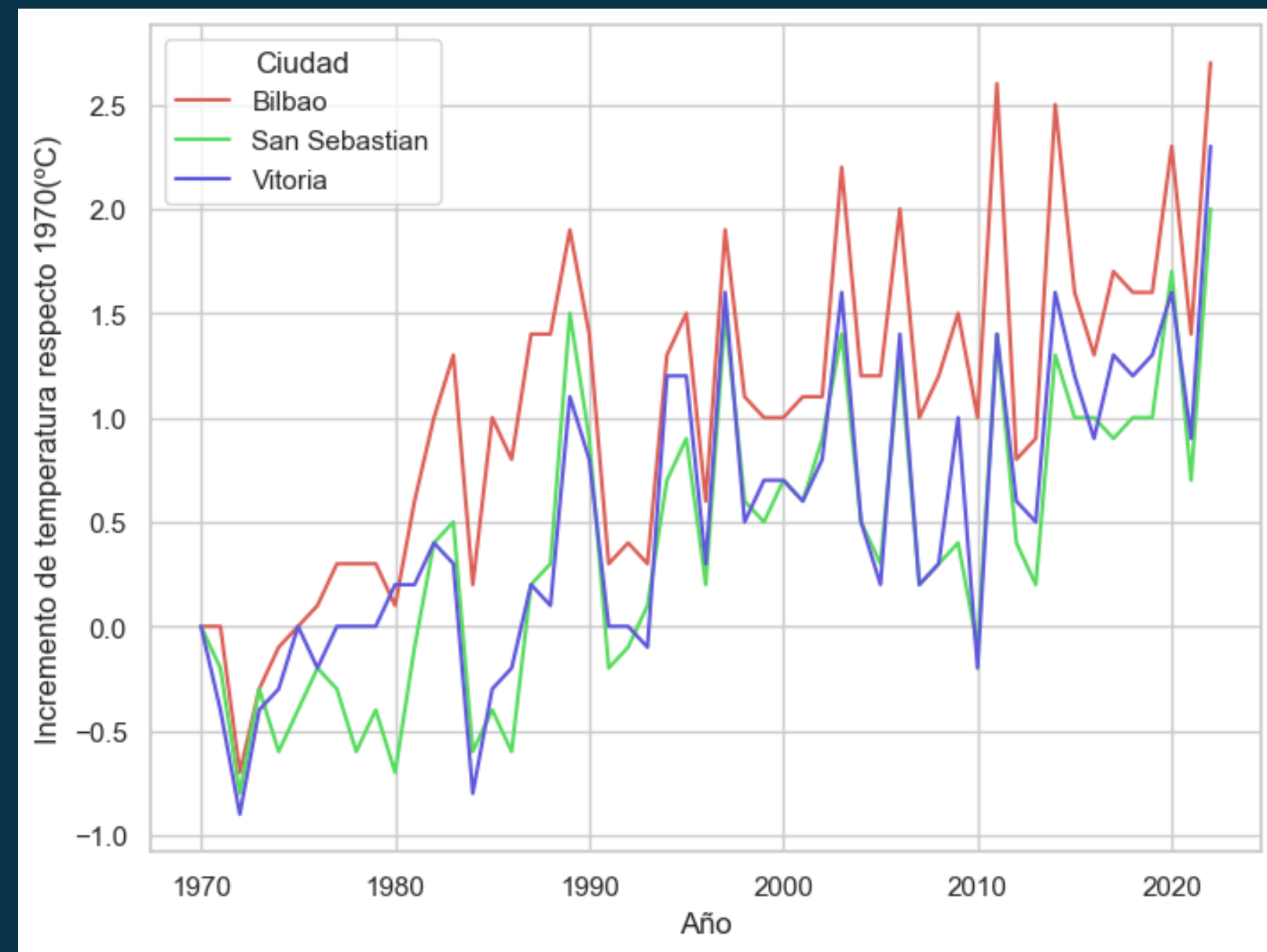


Análisis

Incremento de temperatura desde 1970

En las tres capitales se llegó en 2022 a los 2°C de incremento.

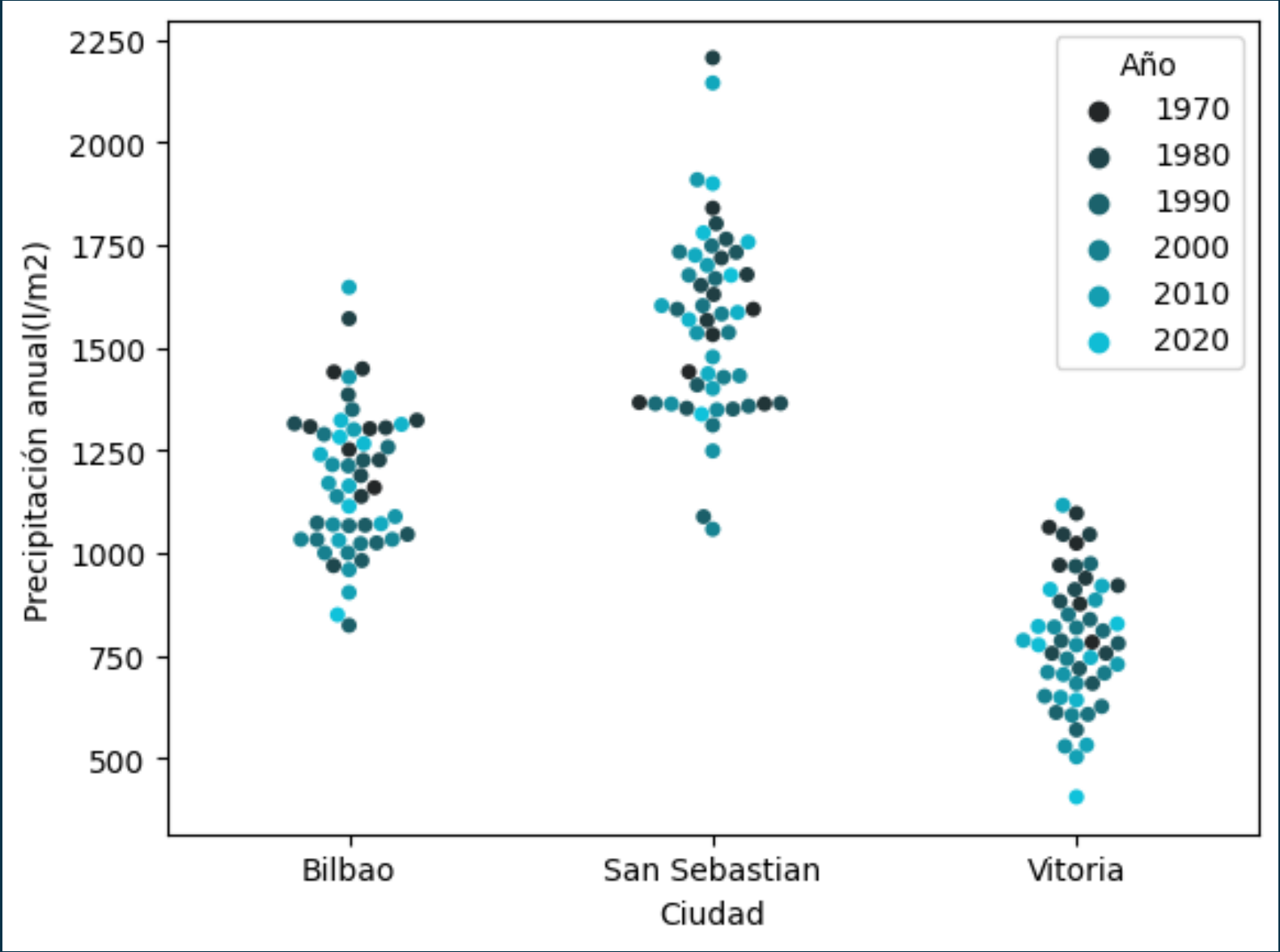
Desde 2010, en Bilbao ya se ha llegado 4 veces a los 2°C, y en San Sebastian y Vitoria 1 vez en cada ciudad



Análisis

Pluviometría

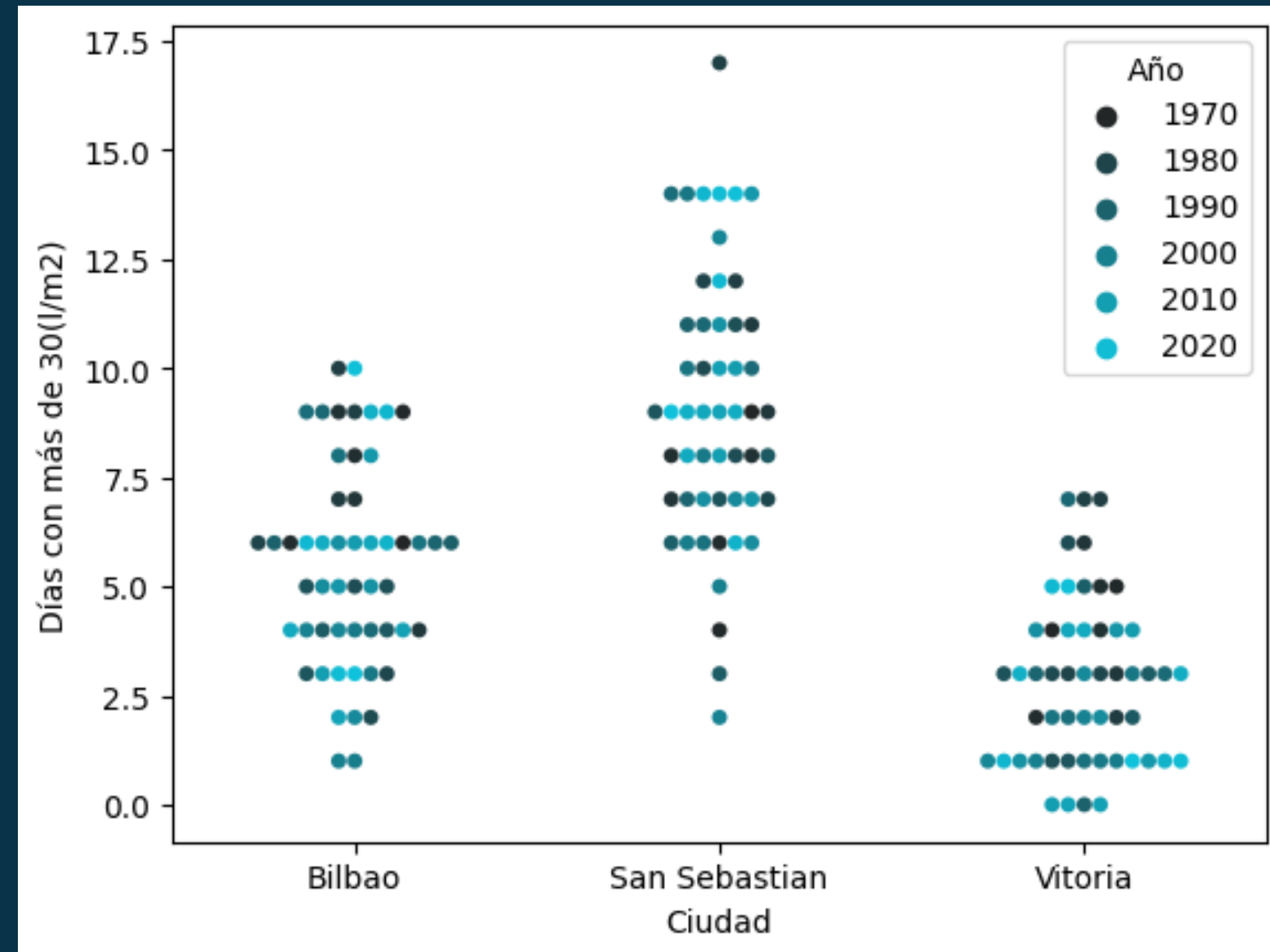
Precipitaciones (l/m2)	Bilbao		San Sebastian		Vitoria	
Desde	1970	2018	1970	2018	1970	2018
Media	1.178	1.167	1.567	1.691	790	749
Desviacion estandar	174	194	226	213	160	198
Mínimo	824	850	1.058	1.338	406	406
Máximo	1.648	1.323	2.206	1.900	1.117	912



Análisis

Días/año con más de 30 l/m2

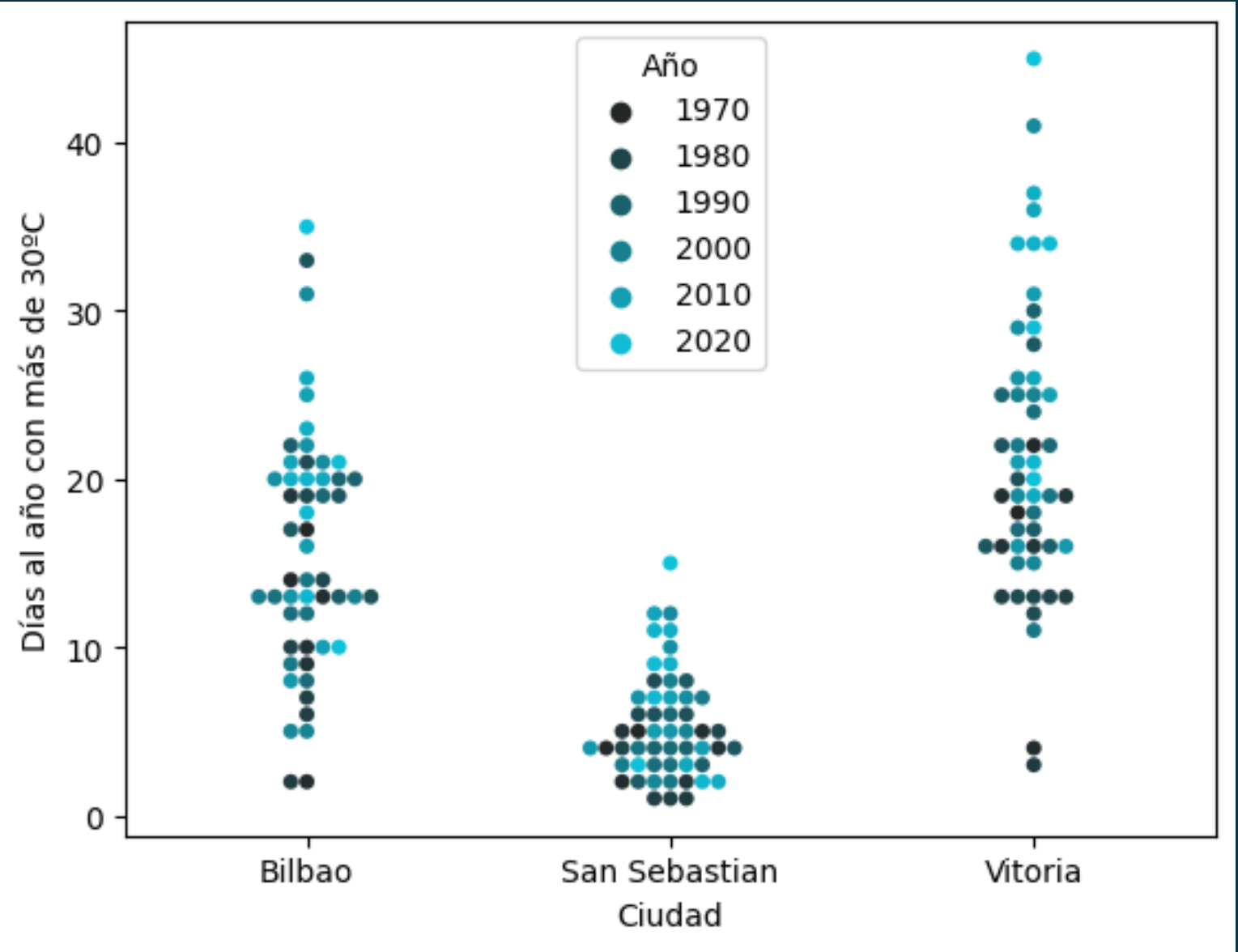
Año	Bilbao		San Sebastian		Vitoria	
Desde	1970	2018	1970	2018	1970	2018
Media	5,5	6,2	9,1	12,6	2,8	2,6
Desviacion estandar	2,4	3,3	3,1	2,2	1,9	2,2
Mínimo	1	3	2	9	0	1
Máximo	10	10	17	14	7	5



Análisis

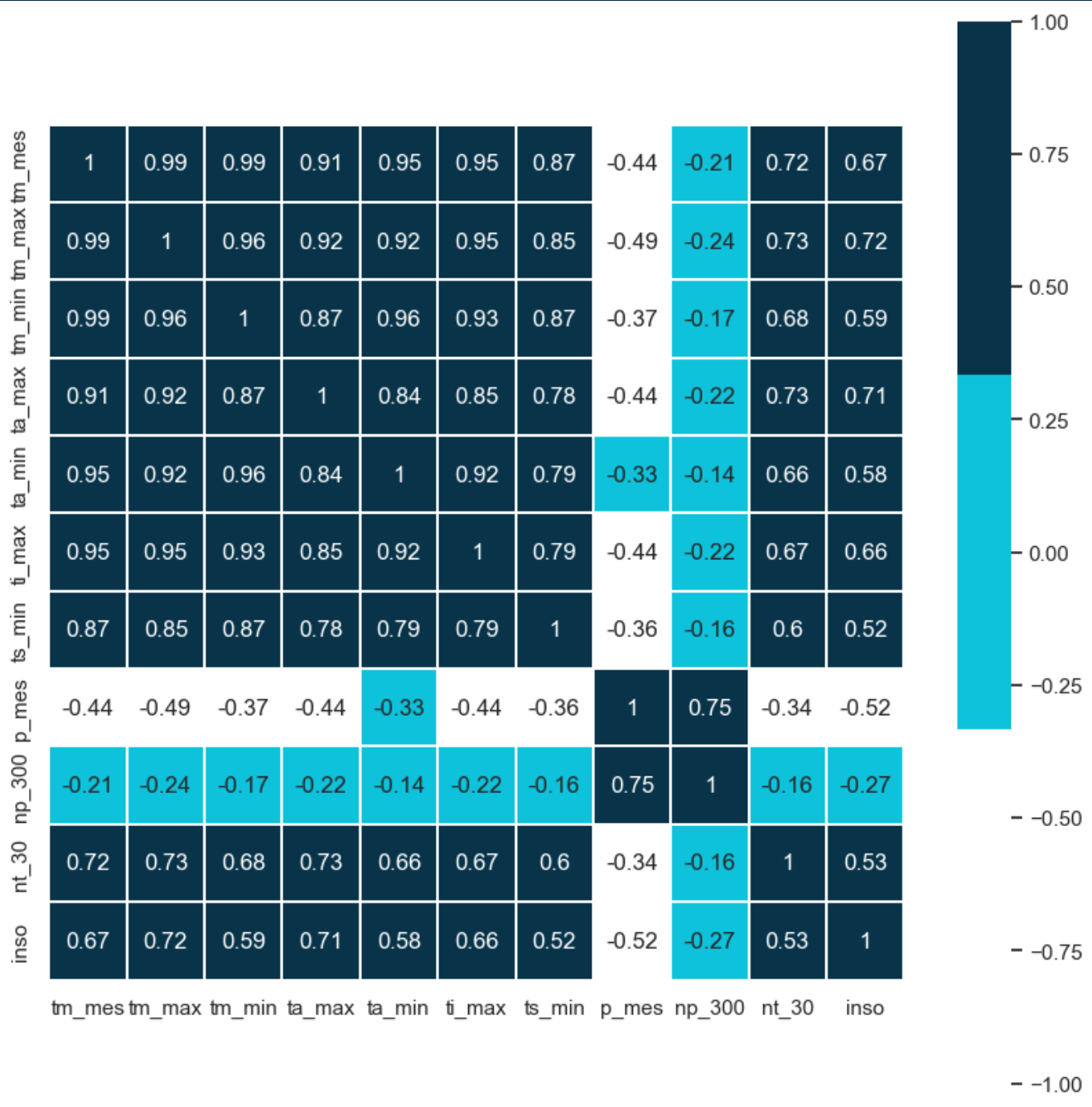
Días al año con más de 30°C

	Bilbao		San Sebastian		Vitoria	
Desde	1970	2018	1970	2018	1970	2018
Media	15,8	19,4	5,3	7,2	21,5	29,8
Desviacion estandar	7,2	9,7	3,2	5,2	8,6	10,3
Mínimo	2	10	1	2	3	20
Máximo	35	35	15	15	45	45



Correlación

Se observan fuertes correlaciones entre los distintos valores de temperatura analizados.
Lo mismo ocurre entre los valores de precipitaciones, pero no se llega a establecer ninguna correlación entre temperatura y precipitaciones.



Conclusiones

- Se ha demostrado que la primera hipótesis planteada es cierta. El 2022 fue el año más caluroso de la historia, y en las tres capitales se superaron los 1.5 °C de incremento respecto 1970.
- En Bilbao y San Sebastián ha aumentado la frecuencia de las lluvias intensas(días > 30l/m²) un 12% y un 37% respectivamente, mientras en Vitoria se ha reducido un 9%
- Ha habido un importante incremento de la frecuencia de los días con más de 30°C. En concreto, un 22%, 36% y 37% respectivamente en Bilbao, San Sebastian y Vitoria.
- Por lo tanto, se comprueba la segunda hipótesis. Queda demostrado que ha aumentado la frecuencia de los fenómenos metereológicos estudiados.



Gracias por vuestra atención