

ANÀLISI DE LES CAUSES I EFECTES DE LA SEQUERA I EL CANVI CLIMÀTIC EN HÀBITATS I ESPÈCIES



Espai Cràter –OLOT
Jordi Zapata i Coll
24 de maig de 2024

ICHN
Delegació de
la Garrotxa i el Ripollès
Institució Catalana d'Història Natural



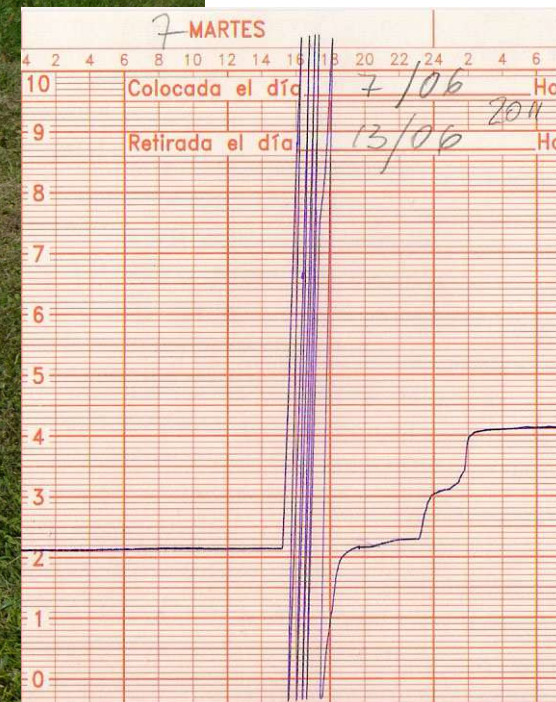
L'observació meteorològica aplicada al treball de camp: Seguiment fenològic, nival i atmosfèric



Termòmetres de mercuri i abric meteorològic

Evolució dels sistemes d'observació

Pluviògraf de banda



Registres manuals i registres automatitzats

La informació meteorològica com recolzament de multitud d'estudis i seguiments sobre biodiversitat, salut, lleure....

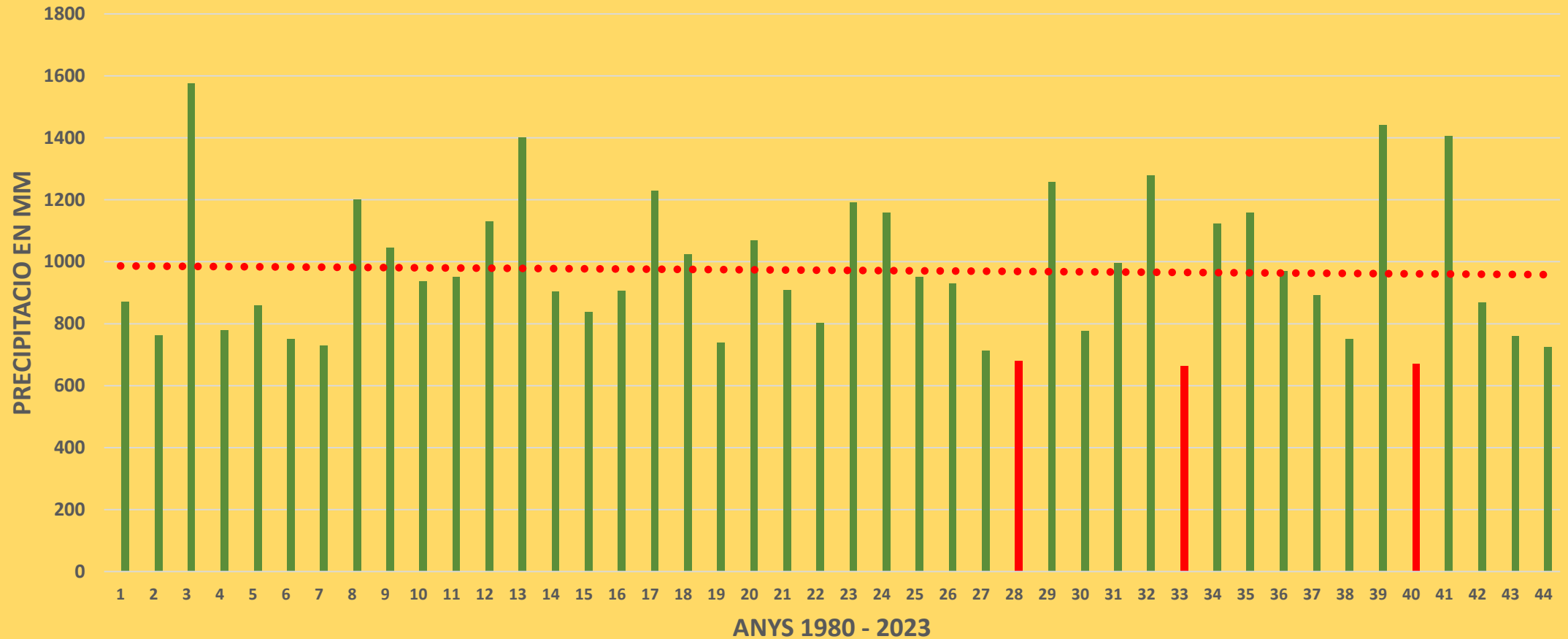


Estació meteorològica de la Vall de Bianya -440 m -



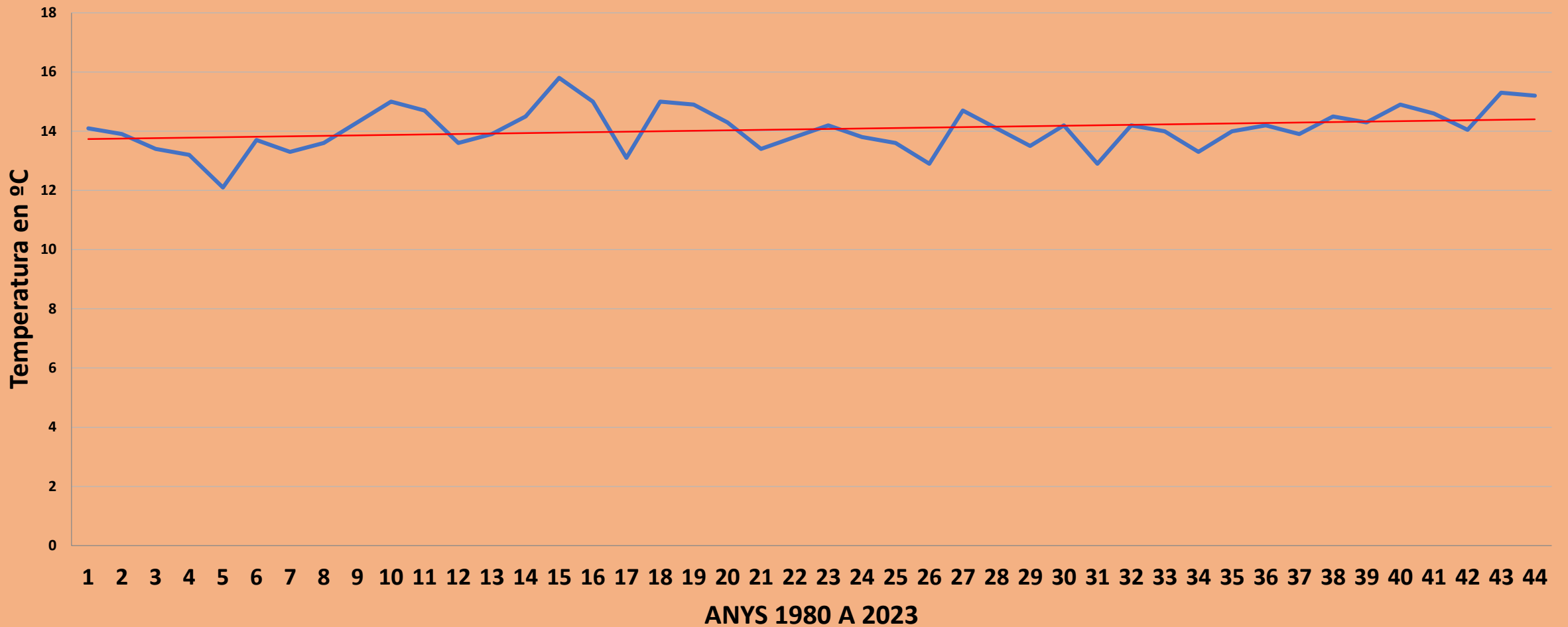
La Vall de Bianya 44 anys d'observació meteorològica diària...

La Vall de Bianya-1980-2023
Evolució de les precipitacions anuals

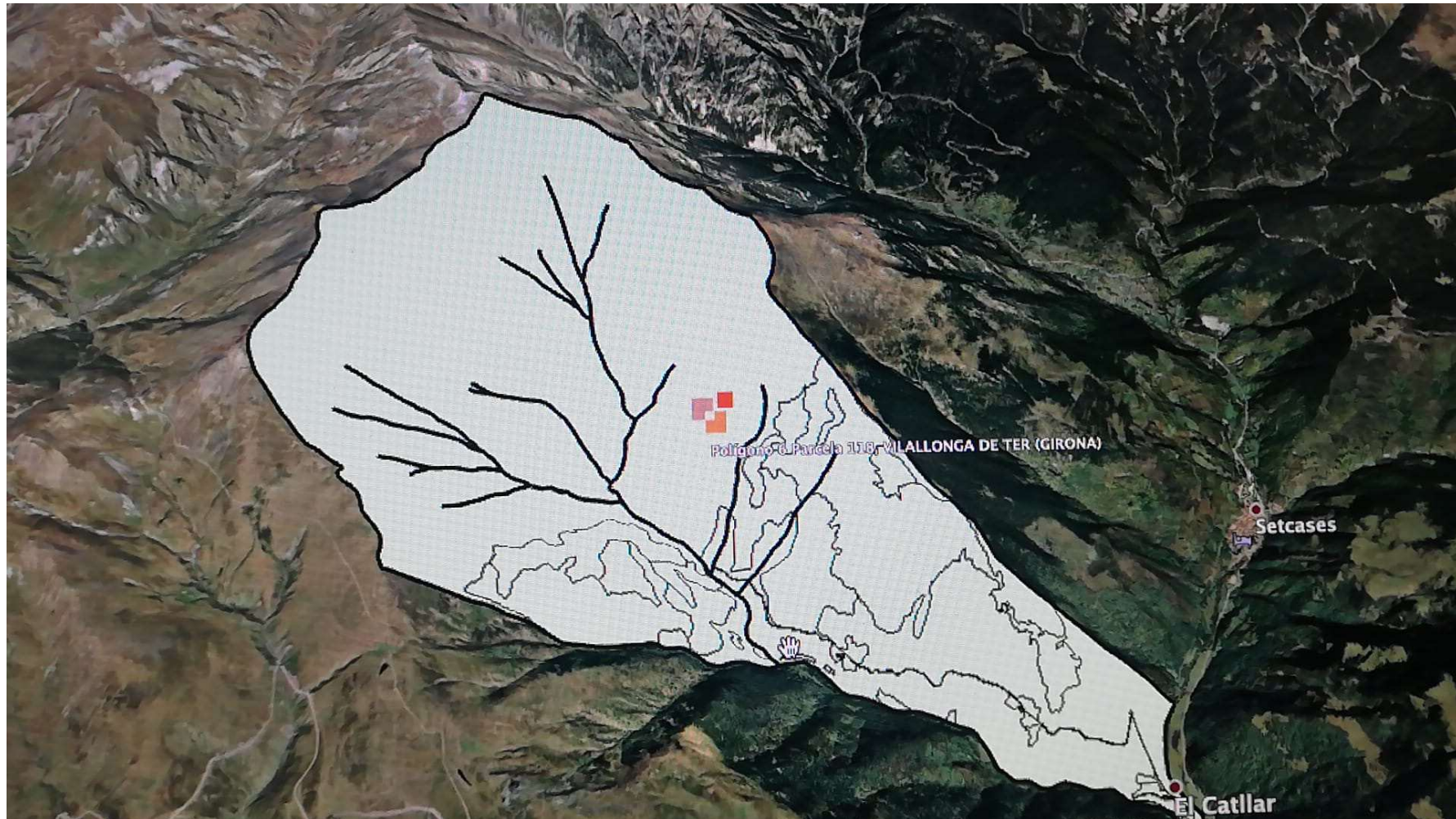


La Vall de Bianya sèrie 1980 - 2023

Evolució de la temperatura mitjana anual



Observacions meteorològiques Vall del Catllar (Vilallonga de Ter)



5 anys de seguiment meteorològic

Estacions manuals i automàtiques Campbell



Torre de vent al serrat del Barrut



Estació complerta de les Cabanyes de Dalt del Catllar



Estació situada prop de l'ermita del Catllar

Seguiment del mantell nival



Sensor i càmera –Castell dels Moros 2.070 m



Sensor, càmera i pal de neu, al Triader (2220 m)

Seguiment de l'estat del cel i nivells de visibilitat



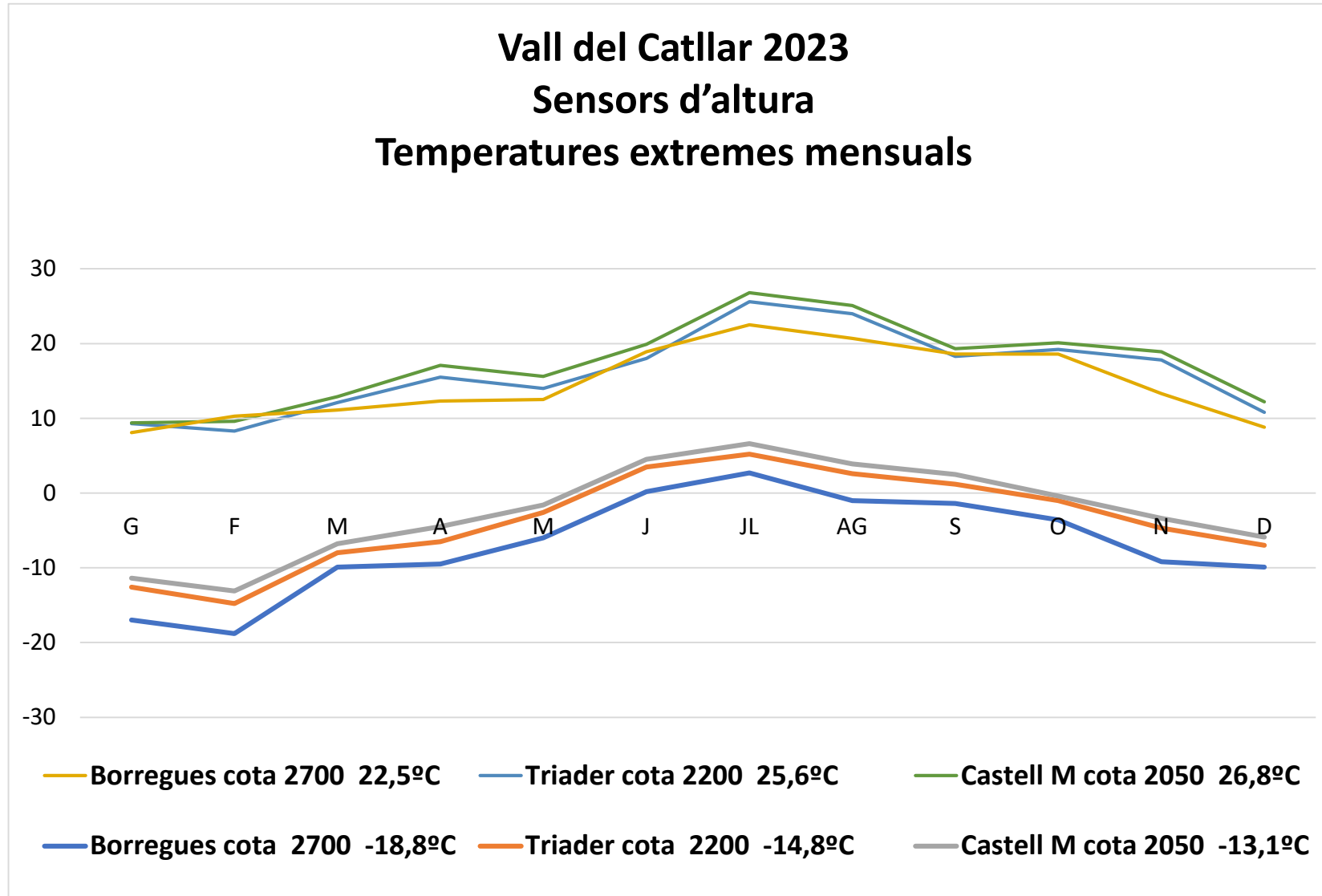
Càmera del Triader (2220 m)



Sensors d'humitat i temperatura...autonomia, lleugeresa i descarrega via Bluetooth



Alguns resultats obtinguts dels sensors d'altura



Esquema altitudinal de la temperatura

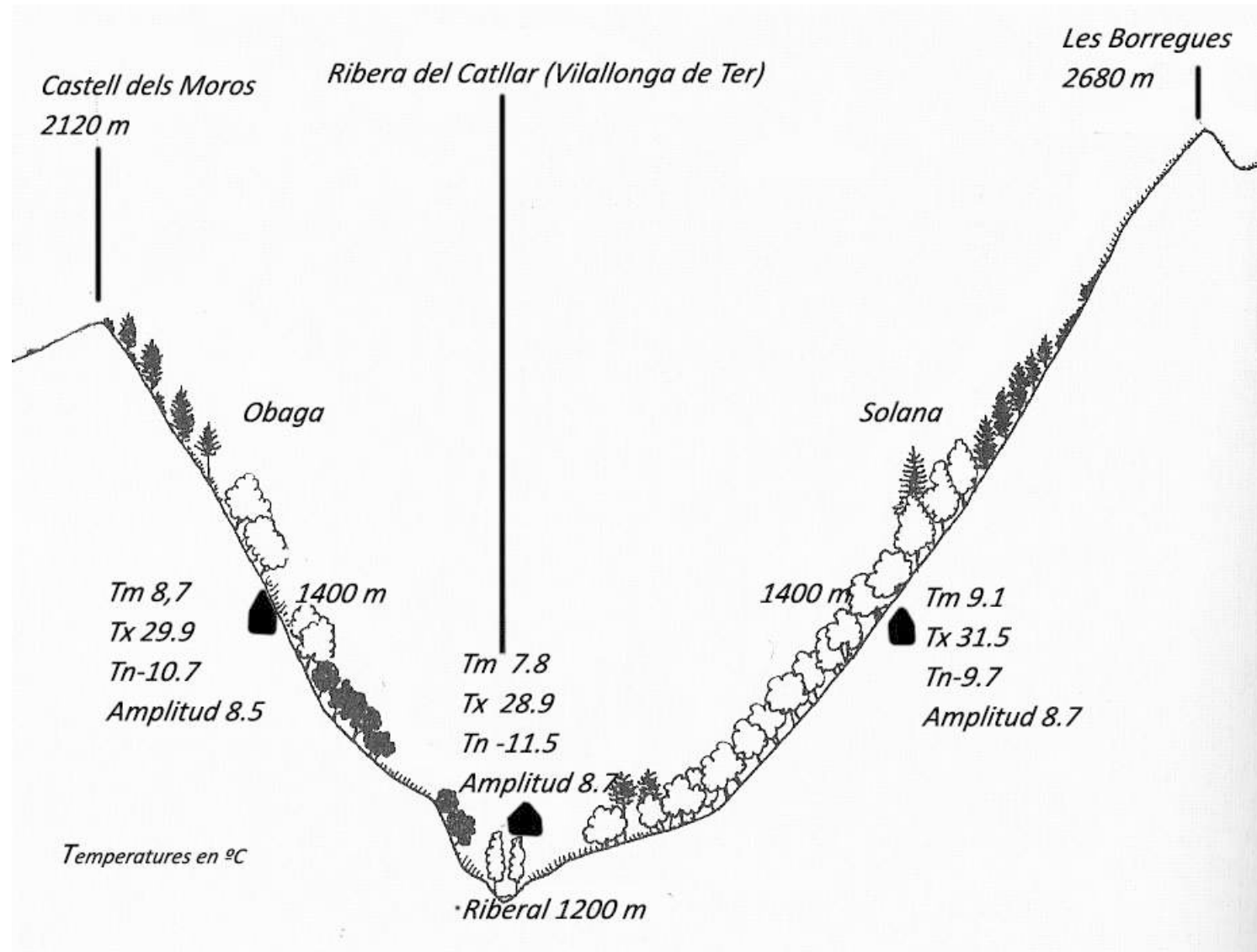


VALL DEL CATLLAR (VILALLONGA DE TER) ANY 2021

ALTITUD	SENSOR	TEMPERATURES en°C MITJANA-MÀXIMA I MÍNIMA
2700	<i>Cim de les Borregues 2670 m</i>	<i>Tm 2 Tx 22,6 Tn -15.2</i>
2600		
2500		
2400		
2300		
2200	<i>Jaça del Triader 2220 m</i>	<i>Tm 4,8 Tx 26 Tn -12.5</i>
2100		
2000	<i>Castell dels Moros 2070 m</i>	<i>Tm 5,7 Tx 28,2 Tn -11.5</i>
1900		
1800		
1700		
1600		
1500	<i>Cabanyes del Catllar 1450 m</i>	<i>Tm 9.1 Tx 32.4 Tn -8.2</i>
1400		
1300		
1200	<i>Ermita del Catllar 1220 m</i>	<i>Tm 9.6 Tx 34.3 Tn -8</i>

Orientacions i perfils tèrmics

Sensors forestals



Dades anemomètriques any 2022

Ermita Catllar 1220 m i Serrat del Barrut 1550 m

ESTACIONS	RÀFEGA MÀXIMA K/H	DIRECCIÓ	NOMBRE DIES superiors a 100 K/H	MITJANA DIÀRIA K/H	FLUX TOTAL MESURAT EN HM	MES MÉS VENTÓS
ERMITA CATLLAR 1220 M	111.4	NE	5	9.3	8034,05	MAIG
SERRAT DEL BARRUT 1550 M	140	NW	17	9.7	8455,10	NOVEMBRE

Seguiment transfronterer d'espècies amenaçades

Botrychium matricariifolium

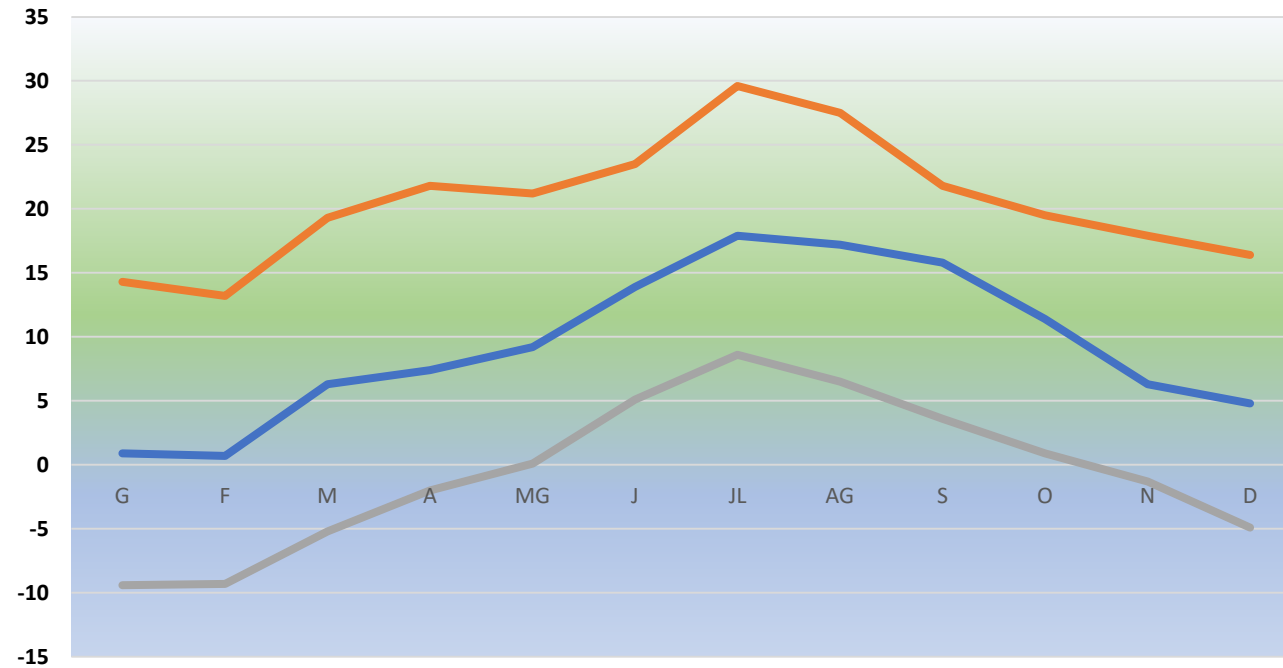
Mettre en relation, si possible, ces changements avec les facteurs climatologiques (pluviométrie, température, sols).



Fotografia: Xavier Oliver

Catllar 2023

Temperatures parcel.la *Botrychium matricariifolium* cota 1440



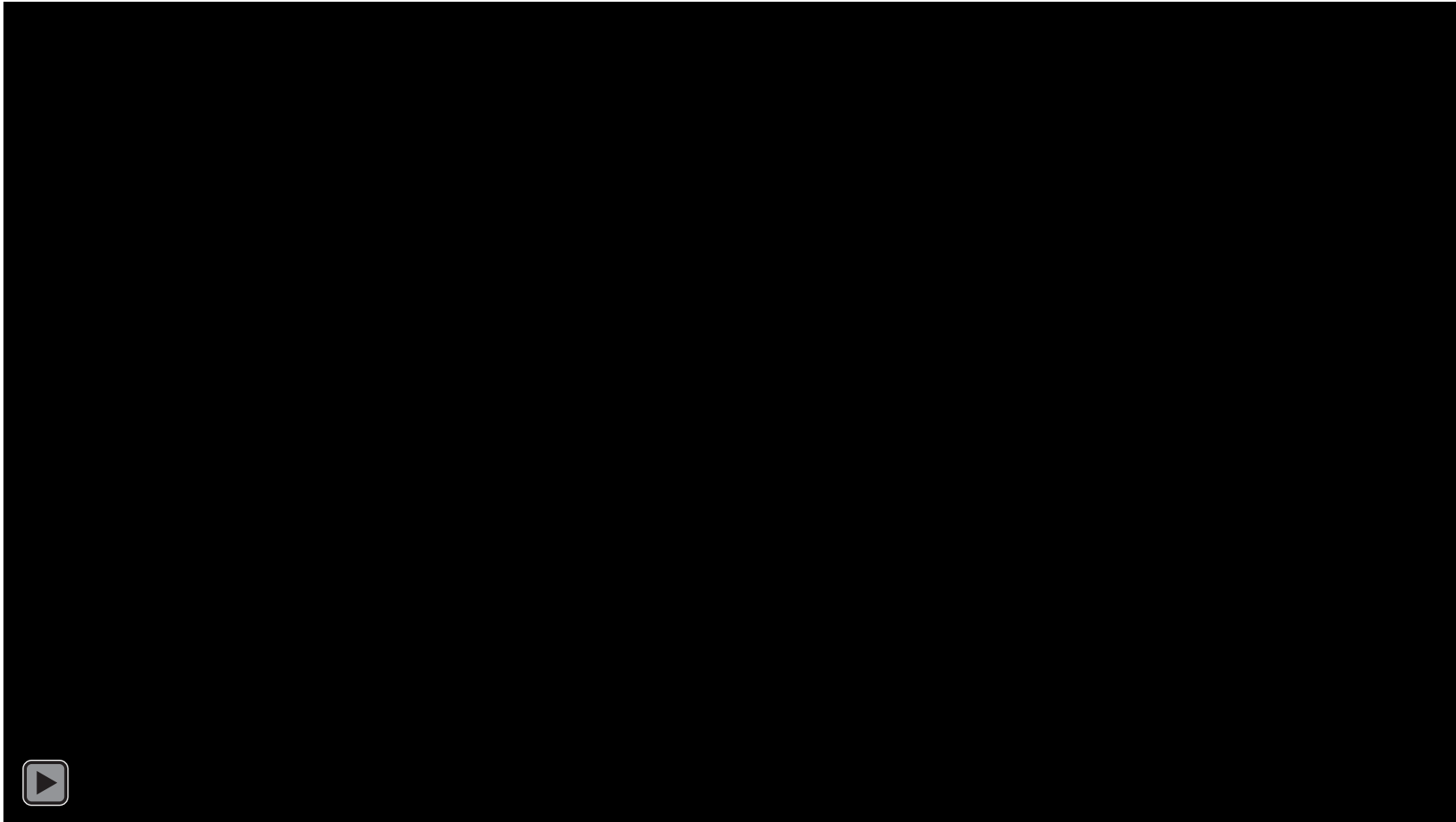
— T^o Mitjana anual 9,3°C

— T^a M^axima anual 29,6°C

— T^a Mⁱnima anual -9.4°C

TIMELAP “Chardonnay”

Estació meteorològica Ermita Catllar



Activitat: Inflada borrons a finals de maig i defoliació a darrers d'octubre

Seguiment de *Lobaria pulmonaria* a la Vall de Bianya (la Garrotxa)



Interès de l'espècie



Comunitat de *Lobarion pulmonariae*:

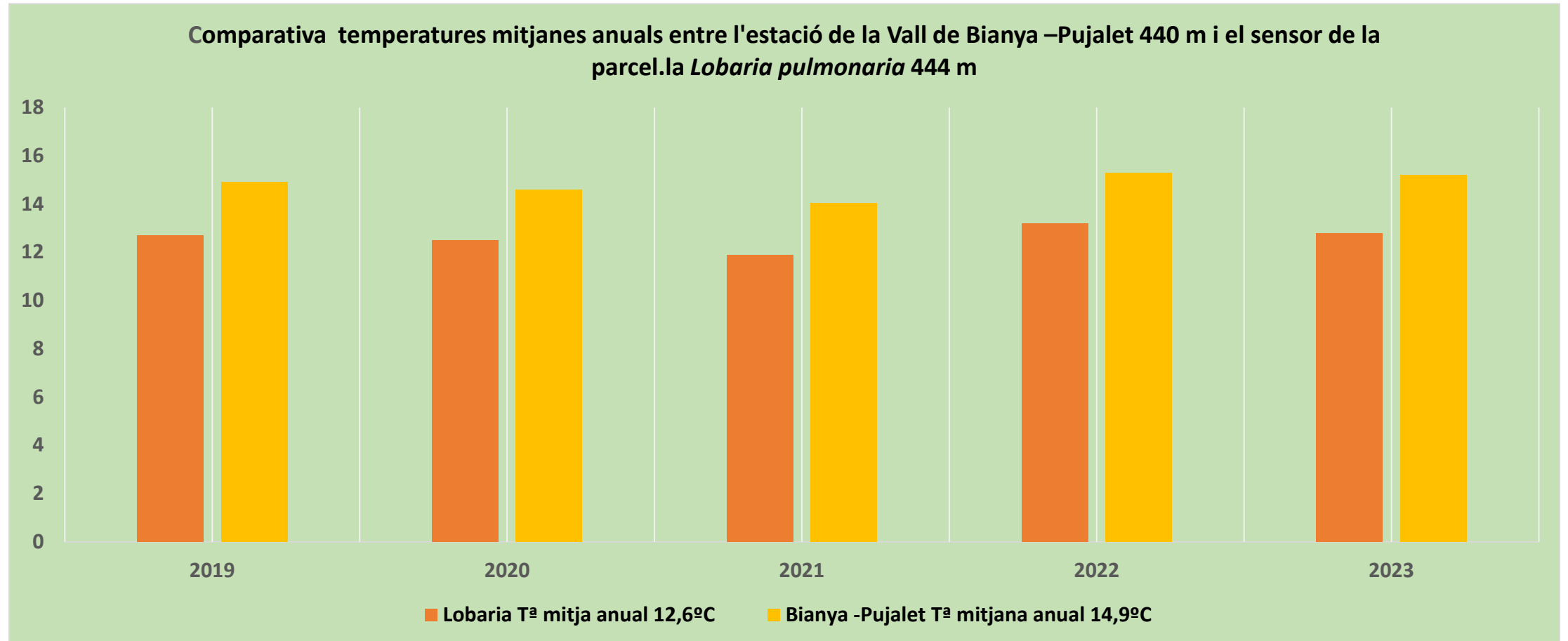
Sensibilitat a la contaminació atmosfèrica i a les alteracions del medi forestal

Meteoindicadors d'ambients d'elevada humitat

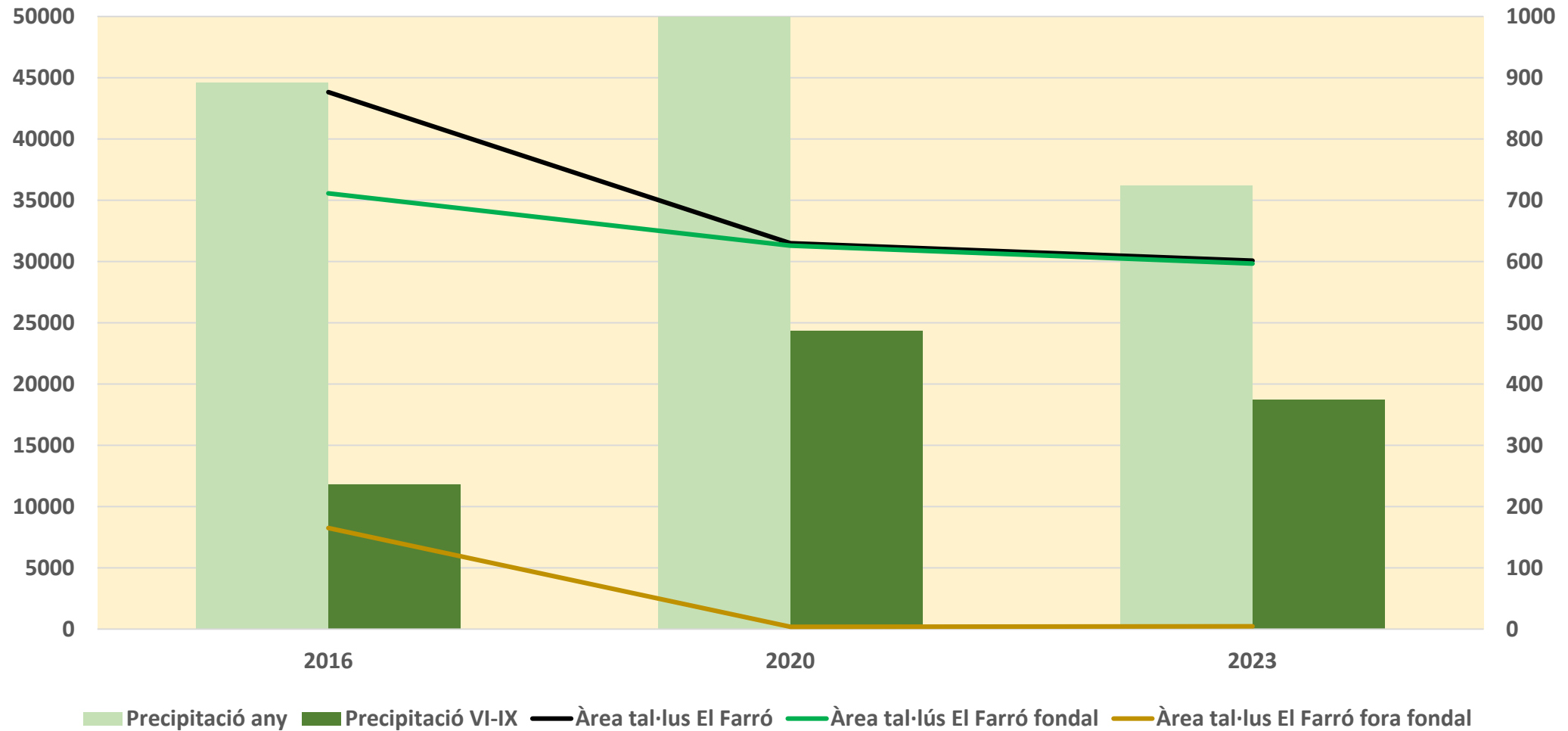
Espècies amenaçades de gran valor ecològic

Representants de la vegetació liquènica epífita de clima temperat amb continuïtat ecològica forestal

Resultats del seguiment meteorològic de la parcel·la i comparatives amb l'estació de referència



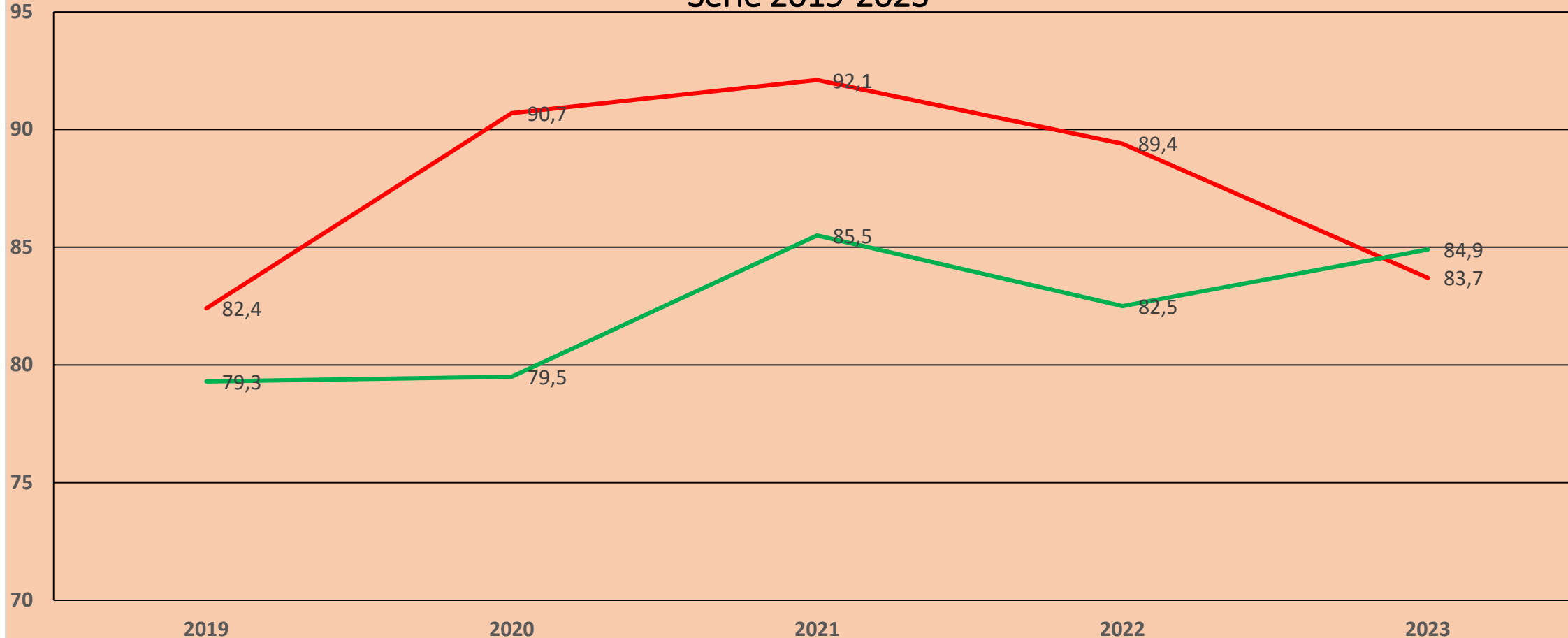
Precipitació estival: Possibles efectes sobre la disminució del nombre de superfície de tal·lus



Font. Oliver, X.

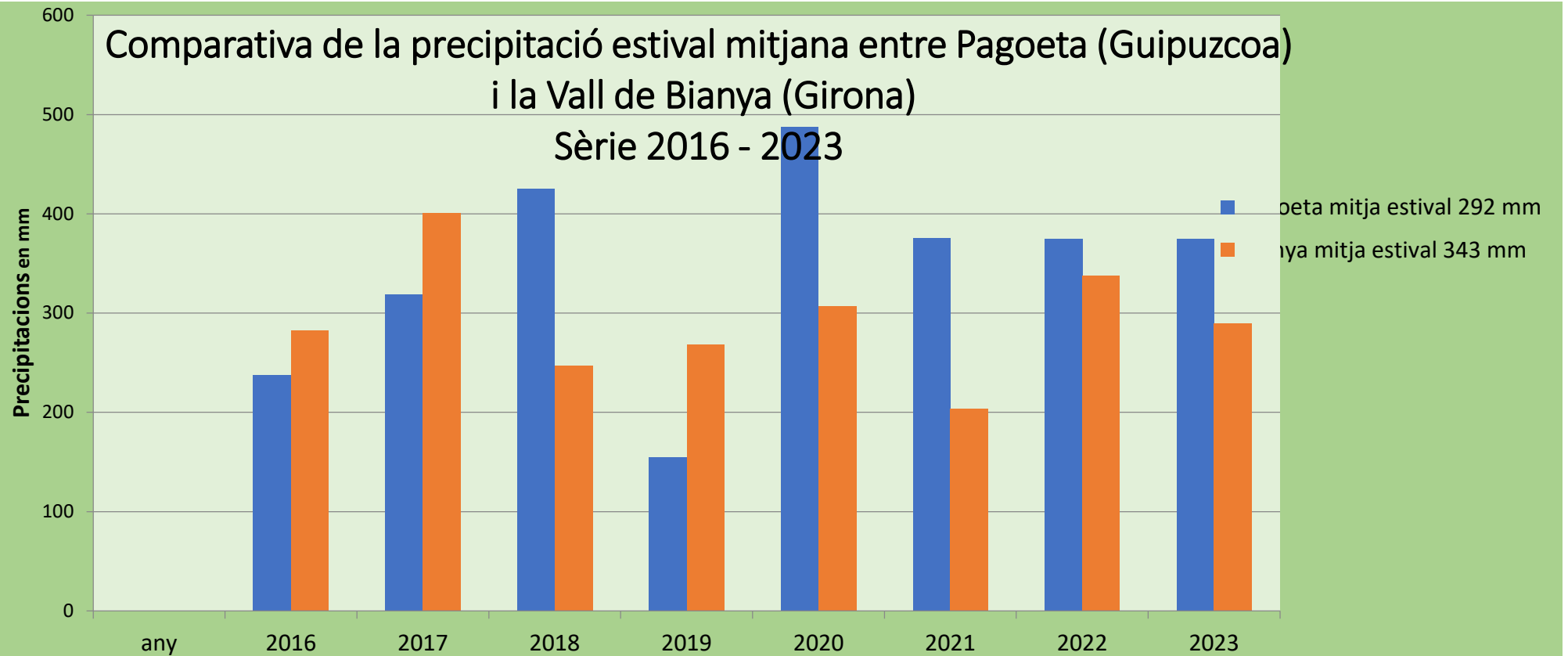
Comparativa de la humitat estival mitjana entre Pagoeta (Guipuzcoa) i Vall de Bianya (Girona)

Sèrie 2019-2023



— Bianya — Pagoeta

Comparativa de la precipitació estival mitjana entre Pagoeta (Guipuzcoa) i la Vall de Bianya (Girona) Sèrie 2016 - 2023

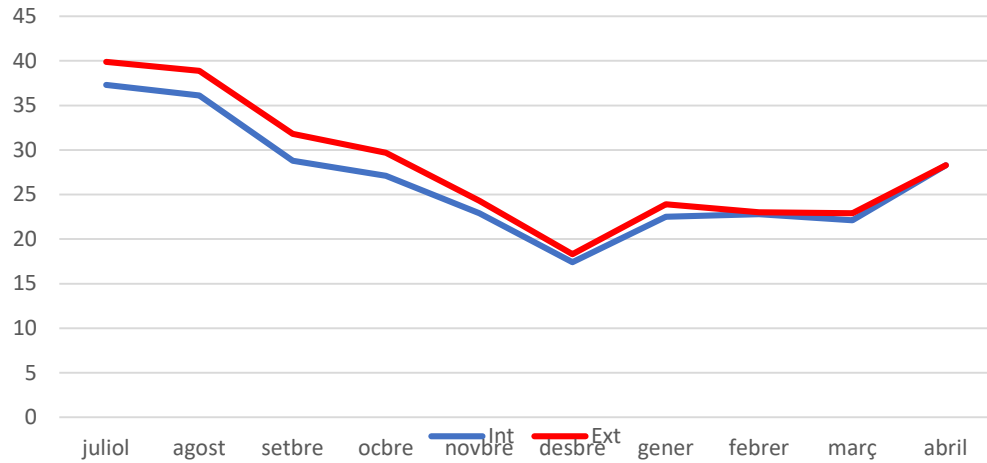


Sensors situats al interior i al exterior de la Fageda d'en Jordà

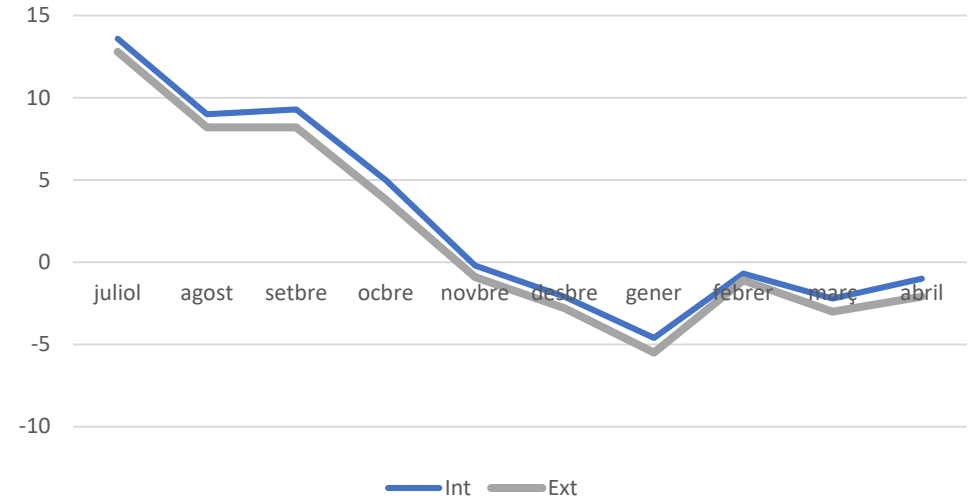


Alguns primers resultats

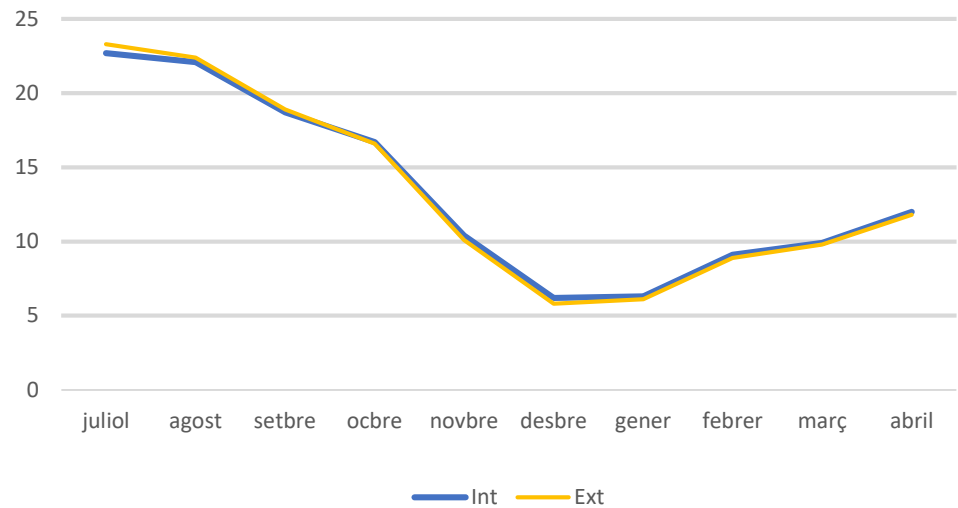
Tª màximes



Tª mínimes



Tª mitjana



Sensor “Croscat” de temperatura i humitat





MOLTES GRÀCIES