GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Resumen climático del verano
e inicio del otoño

Delegación Territorial de AEMET en Cantabria

Santander, 20 de septiembre de 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

El trimestre MÁS CALUROSO DESDE QUE EXISTEN REGISTROS
por delante del de 2003 que superó el valor medio en 1,9ºC.

Verano EXTREMADAMENTE CÁLIDO con TM=19,3 ºC de temperatura media
dos grados por encima de la media del periodo 1981-2010.
Una temprana ola de calor en junio, y otra extremadamente intensa en julio, han determinado el carácter térmico del verano.

Las precipitaciones fueron escasas y el verano fue SECO, como consecuencia de la extrema sequedad del mes de julio.
Se suceden tres trimestres secos (calificados entre cálidos y extremadamente cálidos).

Intensa actividad tormentosa en junio y agosto

El viento sopló lo esperado, tanto en recorrido como en frecuencia.

La insolación estuvo por encima de lo normal.
Tercer verano con más horas de sol desde que se iniciaron los registros en 1978
El año hidrológico lleva 7% de superávit y el año agrícola terminó con 6% de superávit

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Balance climatológico del verano

	Carácter térmico	Carácter pluviométrico
Junio	**Muy Cálido** 17,5°C (+1,6 °C)	**Normal** 49 mm (78 %)
Julio	**Muy Cálido** 19,9°C (2,1 °C)	**Extremadamente Seco** 11 mm (22 %)
Agosto	**Muy Cálido** 20,3 °C (2,2 °C)	**Húmedo** 123 mm (115 %)
Verano	**Extremadamente cálido** 19,3 °C (2,0° C)	**Seco** 119 mm (68 %)

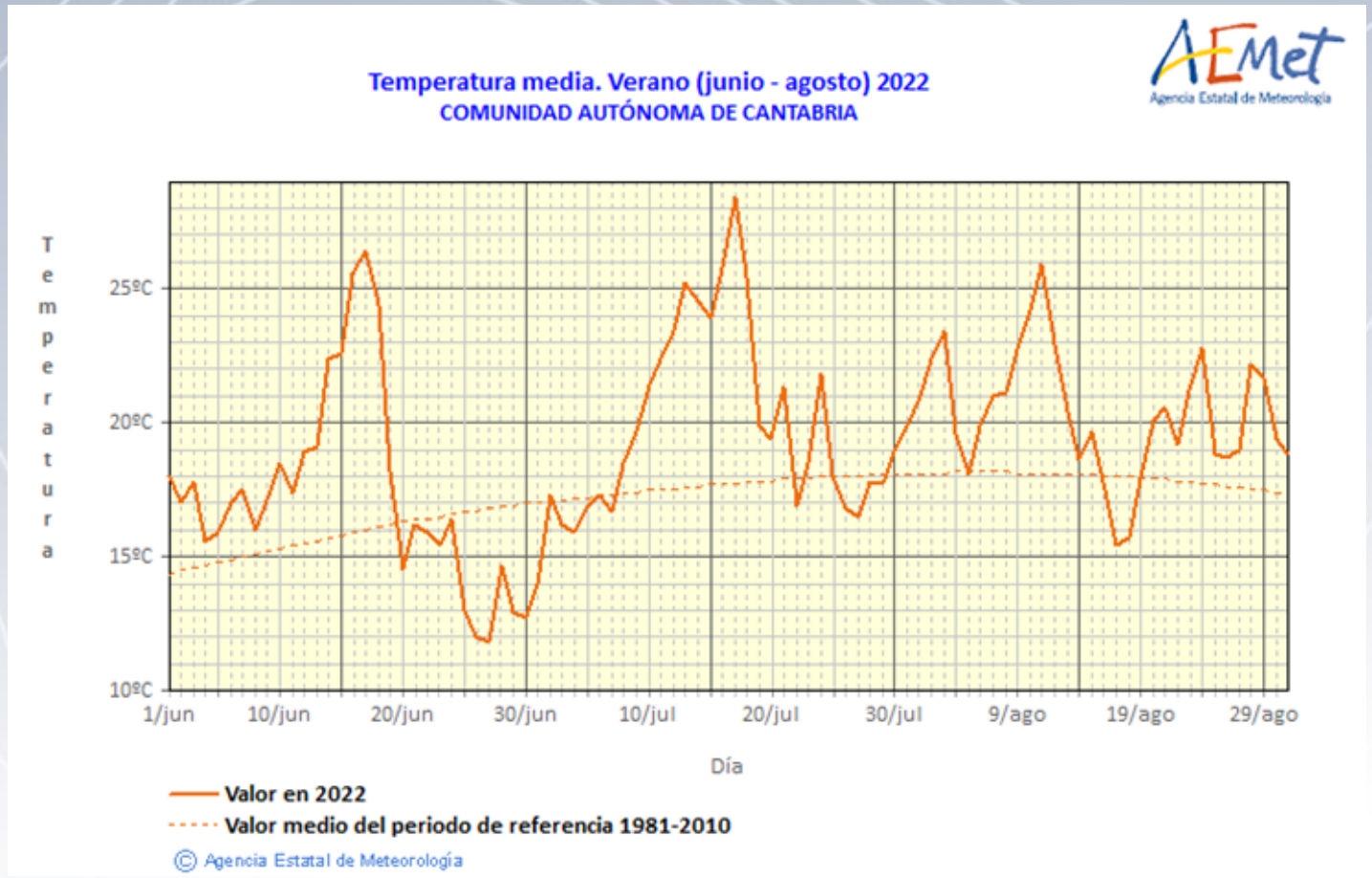
Carácter del año en curso

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

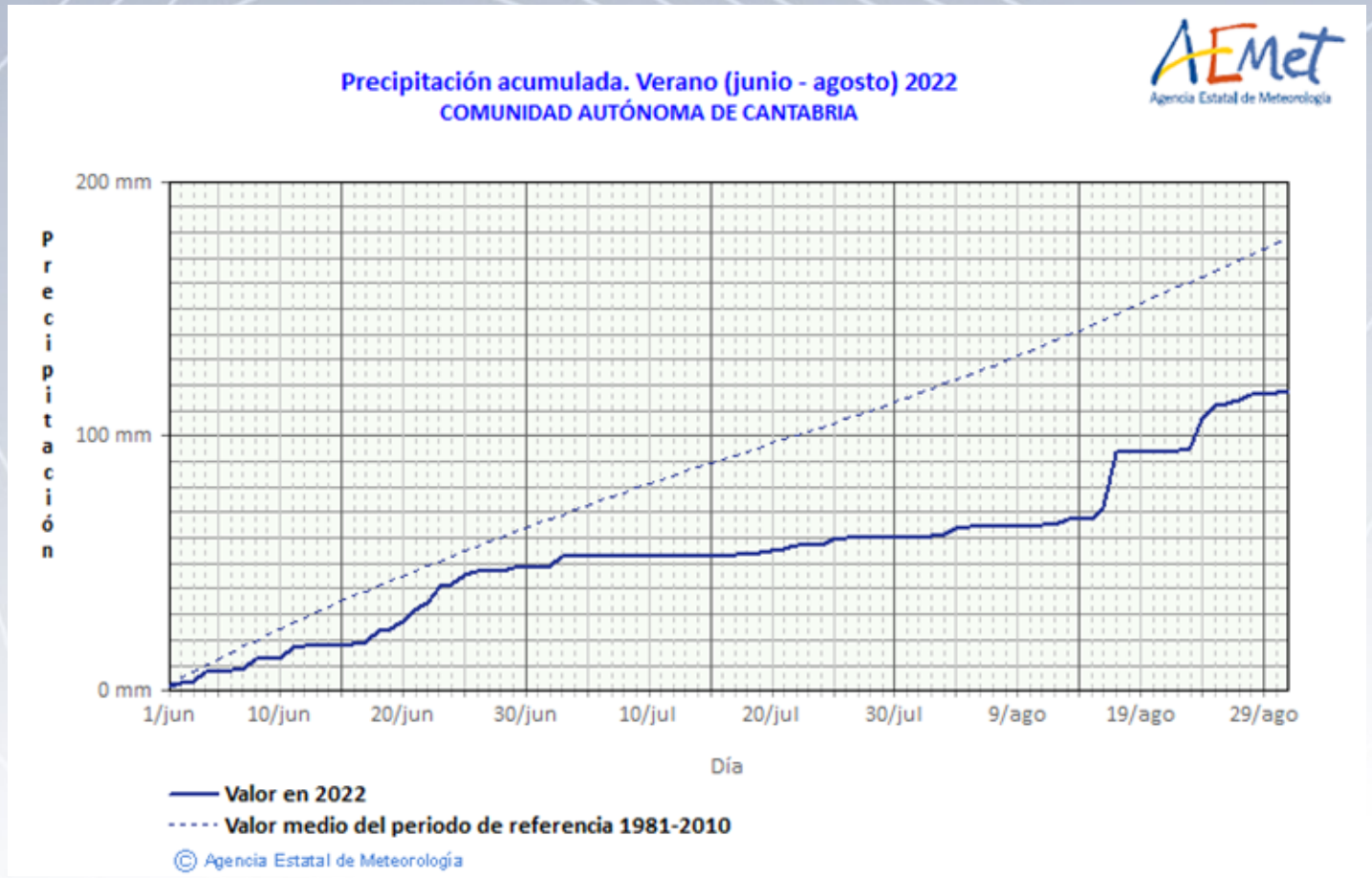
CANTABRIA 2022

MES	CARÁCTER Pluviométrico	ESTACIÓN	ESTACIÓN	CARÁCTER Térmico	MES
dic-21	Muy Húmedo (201 mm; 154%)	Seco (317 mm; 88%)	Cálido (7,4 ºC; +0,8 ºC)	Muy Cálido (8,5 ºC; +1,6 ºC)	dic-21
ene-22	Seco (85 mm; 68%)			Frío (5,9 ºC; -0,3 ºC)	ene-22
feb-22	Muy seco (31 mm; 29%)			Cálido (7,6 ºC; +0,9 ºC)	feb-22
mar-22	Húmedo (123 mm; 115%)	Seca (252 mm; 79%)	Muy cálida 11,2 ºC (+0,8 ºC) *8º más cálida del periodo 1961-2022*	Cálido (9,3 ºC; +0,7 ºC)	mar-22
abr-22	Normal (112 mm; 97%)			Frío (9,5 ºC; -0,3 ºC)	abr-22
may-22	Extrem. Seco (17,1 mm; 17%) *El más seco del periodo 1961-2022*			Muy Cálido (14,7 ºC; +2,0 ºC) *5º más cálido*	may-22
jun-22	Normal (49 mm; 78%)	Seco (119 mm; 68%) *14º más seco del periodo 1961-2022*	Extremadamente cálido 19,3 ºC (+2,0 ºC) *El más cálido del periodo 1961-2022*	Muy Cálido (17,5 ºC; +1,6 ºC) *4º más cálido*	jun-22
jul-22	Extrem. Seco (11,0 mm; 22%) *El más seco del periodo 1961-2022*			Muy Cálido (19,9 ºC; +2,1 ºC) *2º más cálido*	jul-22
ago-22	Húmedo (123 mm; 115%)			Muy Cálido (20,3 ºC; +2,2 ºC) *2º más cálido*	ago-22

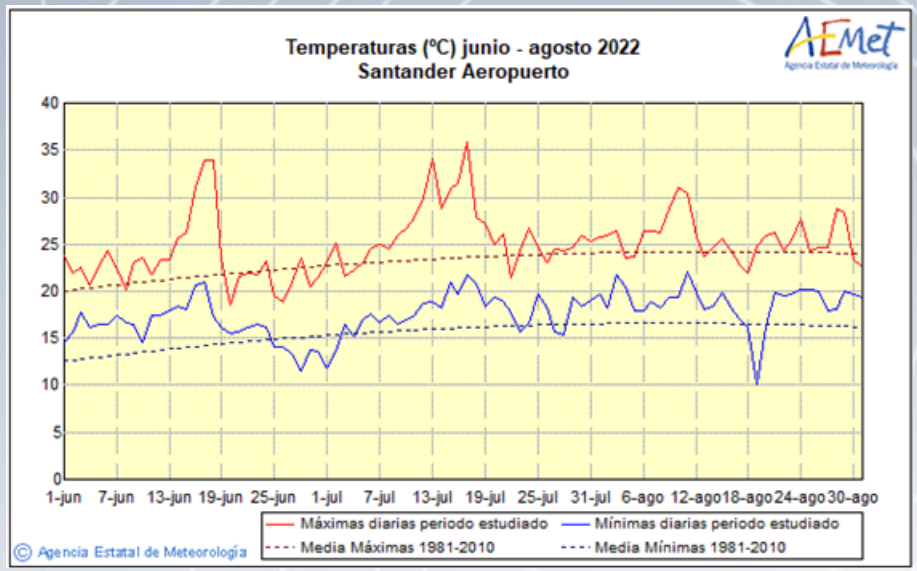
Temperatura

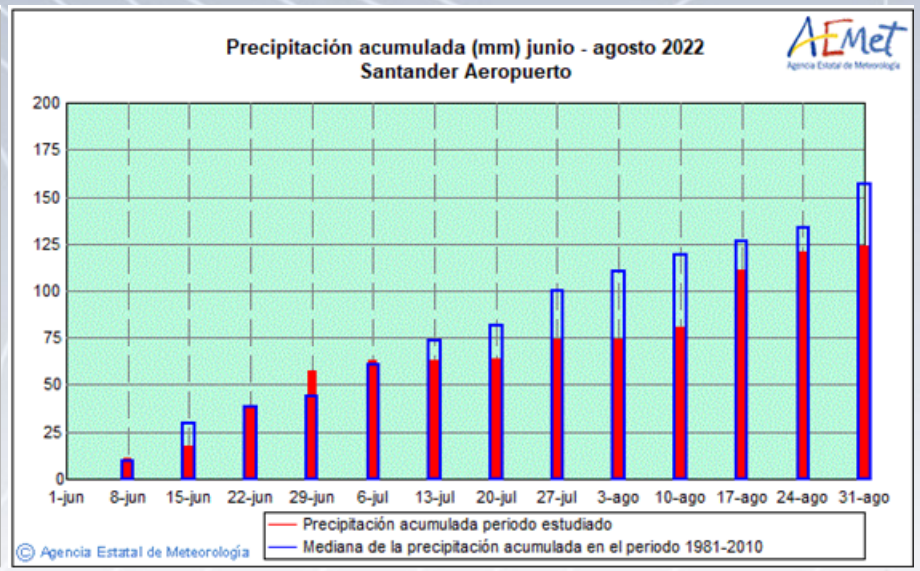


Precipitación acumulada



Evolución de las temperaturas y precipitaciones en Santander-Aeropuerto



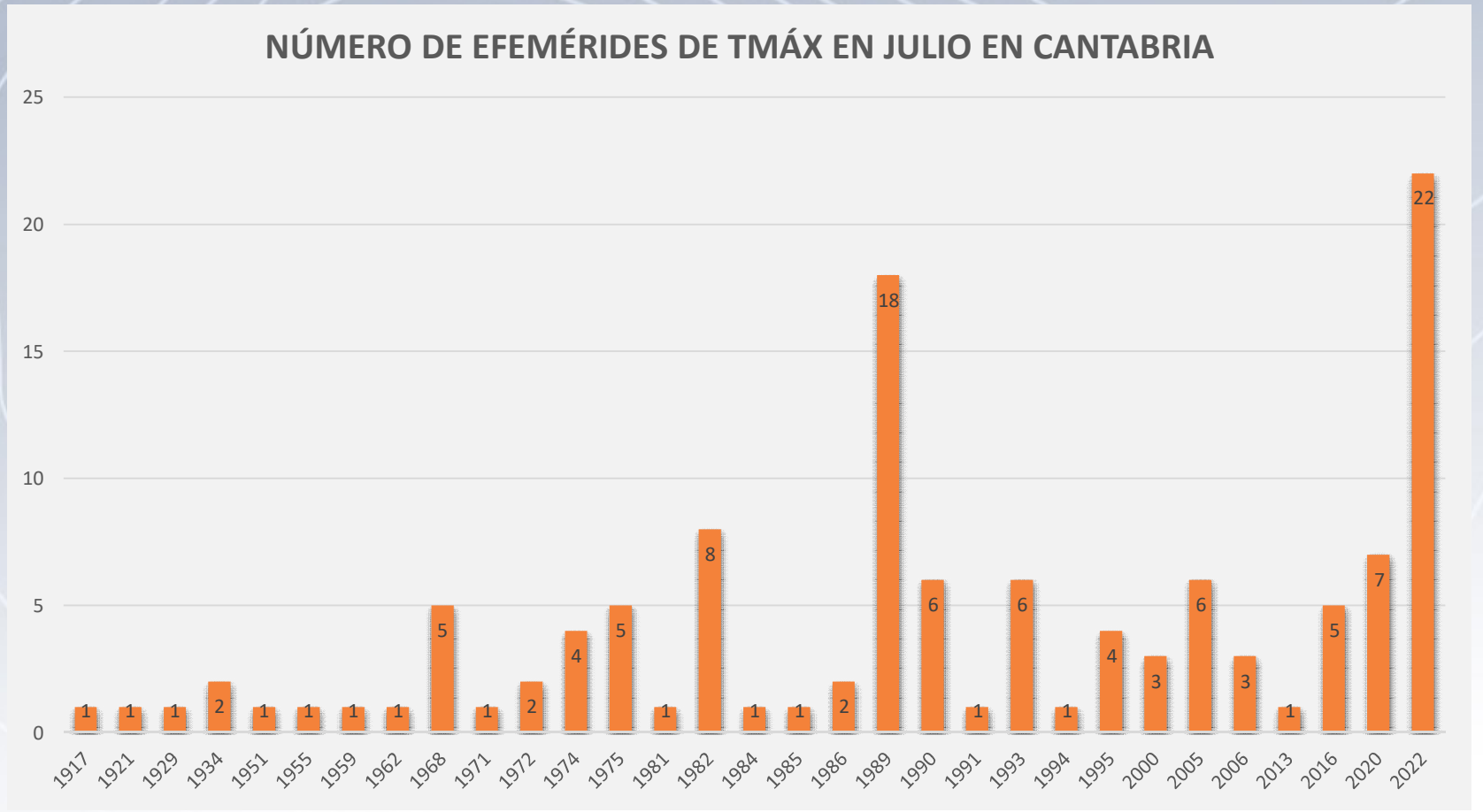


Valores extremos observados entre junio y agosto de 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

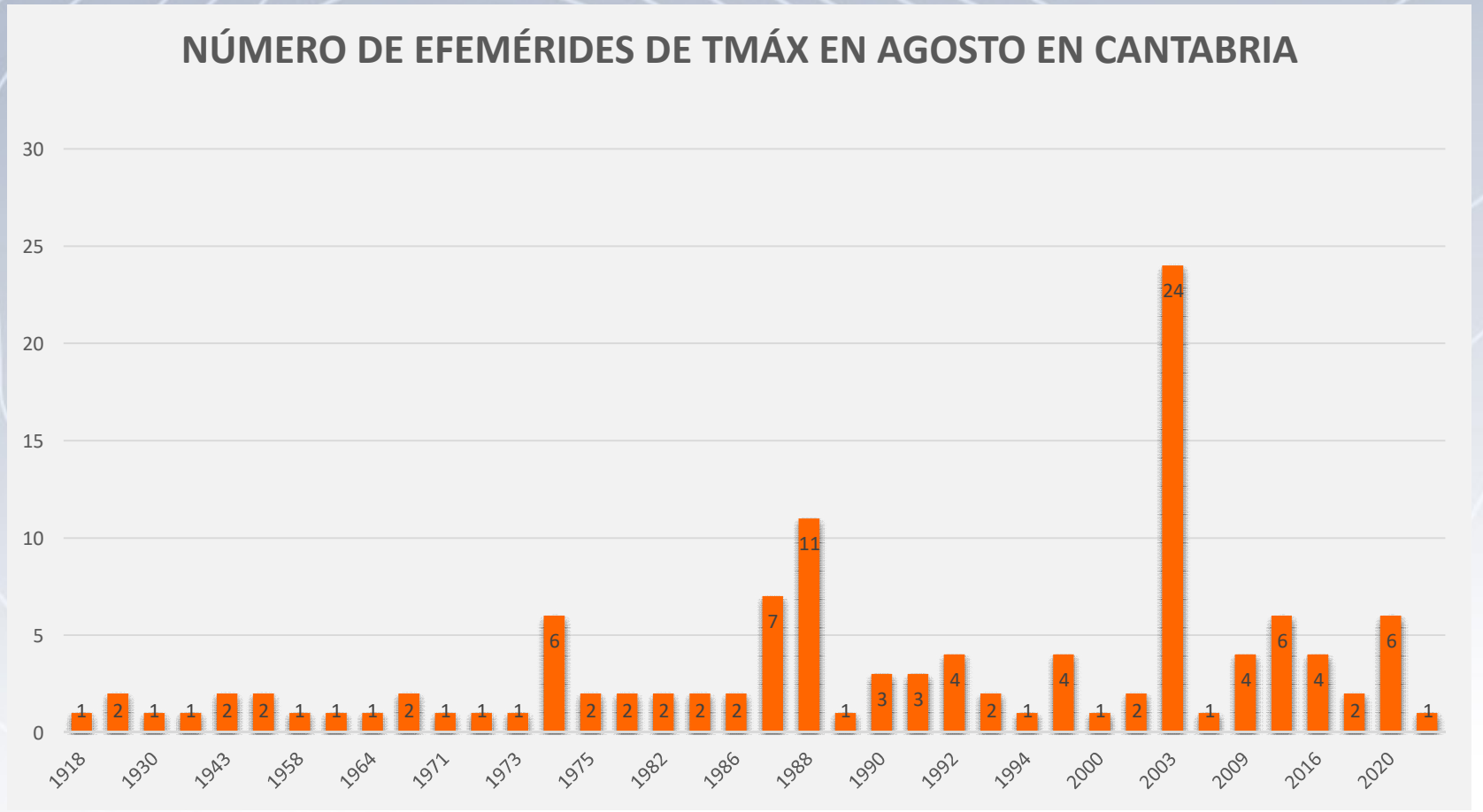
VERANO 2022	MINIMA	DIA/MES	MÁXIMA	DIA/MES	PRECIPITACIÓN	DIA/MES	RACHA	DIA/MES
CASTROURDIALES	12,0	01/07	36,4	18/06	19,8	21/06	69	01/06
RAMALES	8,4	01/07	**42,4**	17/07	28,0	17/08	55	29/08
TRETO	9,9	01/07	35,7	18/06	22,0	17/08	42	16y18/06
SOBA ALTO MIERA	6,9	01/07	38,8	17/07	55,2	17/08	90	29/08
PARAYAS	9,6	28/06	34,8	17/07	22,8	17/08	57	17/07 - 17/08
SANTANDER, CMT	12,8	28/06	32,8	18/06	24,8	17/08	60	18/06-17/08
VILLACARRIEDO	6,7	01/07	**42,1**	17/07	30,8	17/08	62	29/08
BARCENA MAYOR	4,1	27/06	**42,2**	17/07	14,4	17/08	46	29/08
TERÁN	6,5	27/06	***43,5***	17/07	28,3	23/06	*****	*****
SAN FELICES BUELNA	7,2	01/07	**42,9**	17/07	39,8	17/08	49	18/06
TORRELAVEGA	9,8	01/07	**40,5**	17/07	41,6	17/08	55	16/06
SAN VICENTE FARO	10,1	01/07	34,7	18/06	29,6	17/08	57	17/08
FUENTE DE	4,0	27/06	35,9	17/07	26,8	16/06	45	13/06
TAMA	7,4	28/06	***43,0***	17/07	12,0	24/08	71	17/07
TRESVISO	6,3	27/06	36,8	17/07	26,4	17/08	97	17/07
ALTAMIRA	9,6	01/07	38,7	17/07	91,6	17/08	54	16/06
NESTARES	0,9	01/07	38,7	17/07	12,0	04/06	88	18/06
ALTO CAMPOO	2,4	01/07	31,3	17/07	11,9	23/06	68	11/08
CUBILLO DE EBRO	1,8	01/07	**40,5**	17/07	7,4	03/08	68	18/06
POLIENTES	2,9	01/07	**40,9**	16/07	8,6	11/06	62	18/06

Número de Efemérides Tmáx en julio alcanzadas en estaciones de Cantabria



20/09/2022

Número de Efemérides Tmáx en AGOSTO alcanzadas en estaciones de Cantabria



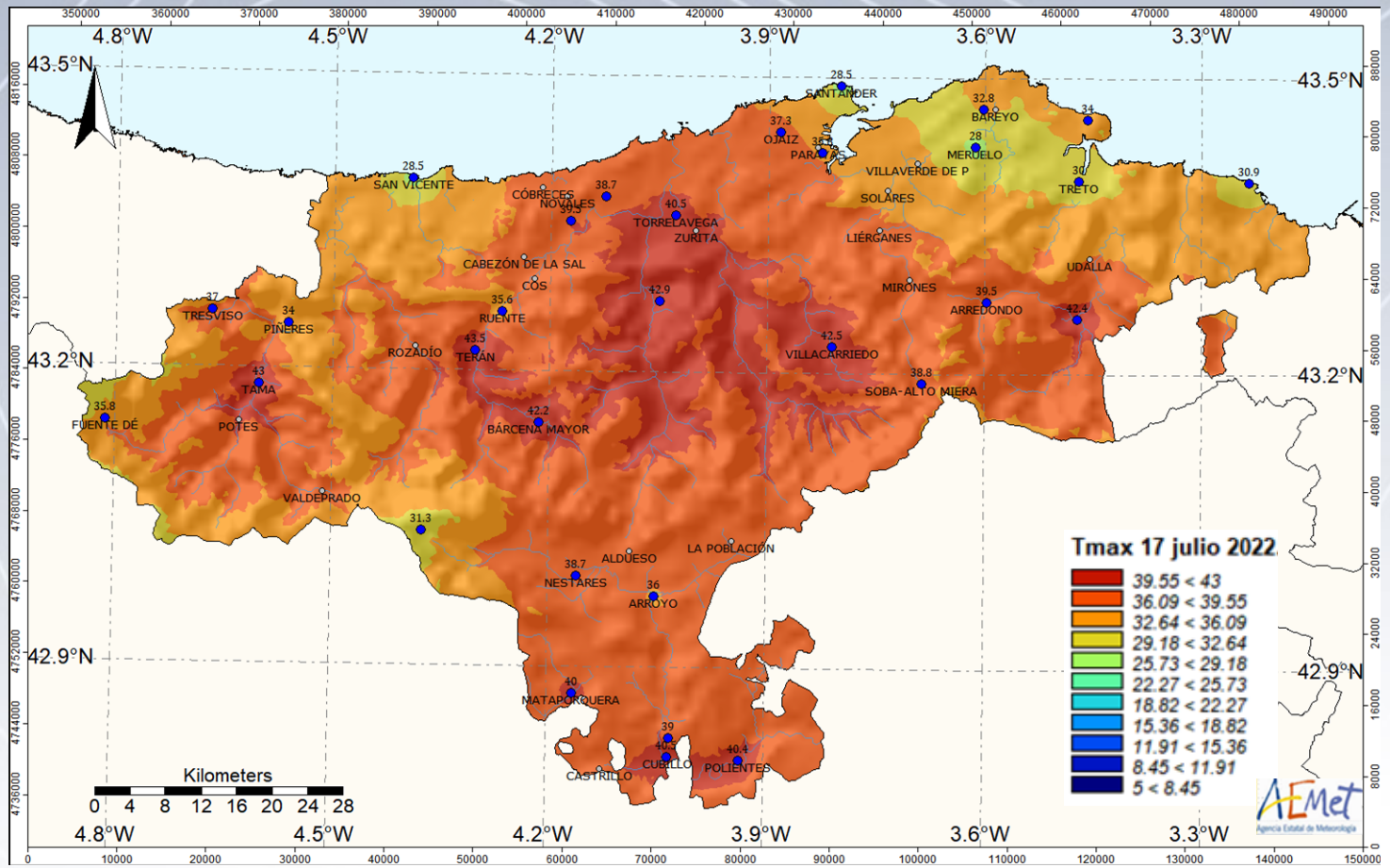
Estaciones con EFEMÉRIDE de T máxima de julio alcanzada en 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

ESTACIÓN	Efeméride Tmáxima (ºC)	FECHA
ARREDONDO	39,7	18/07/2022
RAMALES DE LA VICTORIA-ETAP	42,4	17/07/2022
SOBA-ALTO MIERA	38,8	17/07/2022
VILLACARRIEDO	42,5	17/07/2022
VILLACARRIEDO - SANTIBAÑEZ	42,1	17/07/2022
BÁRCENA MAYOR-TORIZ	42,2	17/07/2022
TERAN	43,5	17/07/2022
LA BUSTA	39,5	17/07/2022
SAN FELICES DE BUELNA-TARRIBA	42,9	17/07/2022
TORRELAVEGA-SIERRAPANDO	40,5	17/07/2022
FUENTE DÉ-TELEFÉRICO	35,9	18/07/2022
TAMA	43	17/07/2022
PIÑERES	37	16/07/2022
TRESVISO	37	17/07/2022
TRESVISO	36,8	17/07/2022
ALTAMIRA	38,7	17/07/2022
MATAPORQUERA	40,5	16/07/2022
NESTARES	38,7	16/07/2022
ALTO CAMPOO	31,3	17/07/2022
ARROYO DE VALDEARROYO	38	18/07/2022
CUBILLO DE EBRO	40,5	17/07/2022
POLIENTES-CASYC	40,9	16/07/2022

Temperaturas del día más caluroso del verano
17 de julio de 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología



INSOLACIÓN

Horas de sol – (% Normal 1981/2010)				
Estación	Junio 2022	Julio 2022	Agosto 2022	VERANO 2022
Santander-Aeropuerto	176,8 – (**99%**)	281,6 – (**150%**)	213,7 – (**119%**)	672,1 – (**123%**)

Tercer verano más soleado desde que empezó a registrarse en el aeropuerto de Santander, en 1978.

VIENTO

Recorrido del viento (km) – (% Normal 1999/2020)				
Estación	Junio 2022	Julio 2022	Agosto 2022	Verano 2022
Santander-Aeropuerto	7307 – (94%)	7875 – (103%)	8005 – (109%)	23187 – (102%)

SUPERACIÓN DE UMBRALES EN junio

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Días del mes en que se han superado los umbrales

Estaciones meteorológicas	Intensidad precipitación (mm/h)	Racha máxima de viento (km/h)			
	> 40	> 70	> 80	> 90	> 96
Camaleño, Fuente De	16				
Castro Urdiales	21 22				
Reinosa		4 11 18	18		
Torrelavega, Sierrapando	2				
Tresviso		18	18		

SUPERACIÓN DE UMBRALES EN julio

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Días del mes en que se han superado los umbrales

Estaciones meteorológicas	Intensidad precipitación (mm/h)	Racha máxima de viento (km/h)			
	> 40	> 70	> 80	> 90	> 96
Cillórigo de Liébana, Tama		17			
Tresviso		16 17	17	17	17

SUPERACIÓN DE UMBRALES EN agosto

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Días del mes en que se han superado los umbrales

Estaciones meteorológicas	Intensidad precipitación (mm/h)	Racha máxima de viento (km/h)			
	> 40	> 70	> 80	> 90	> 96
San Felices de Buelna	24				
Santander	17				
Santillana del Mar, Altamira	17				
San Vicente de la Barquera	24 28				
Soba, Alto Miera	24	29	29		
Tresviso		29	29	29	
Villacarriedo	24				

DESCARGAS ELÉCTRICAS PROCEDENTES DE RAYOS

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

jun-22	CAN
DIA	DESCARGAS
1	172
2	150
3	20
4	163
7	1
11	478
12	288
15	100
16	318
17	276
18	1832
19	93
20	31
21	88
22	187
23	56
24	2
25	1
27	1
TOTAL	4257

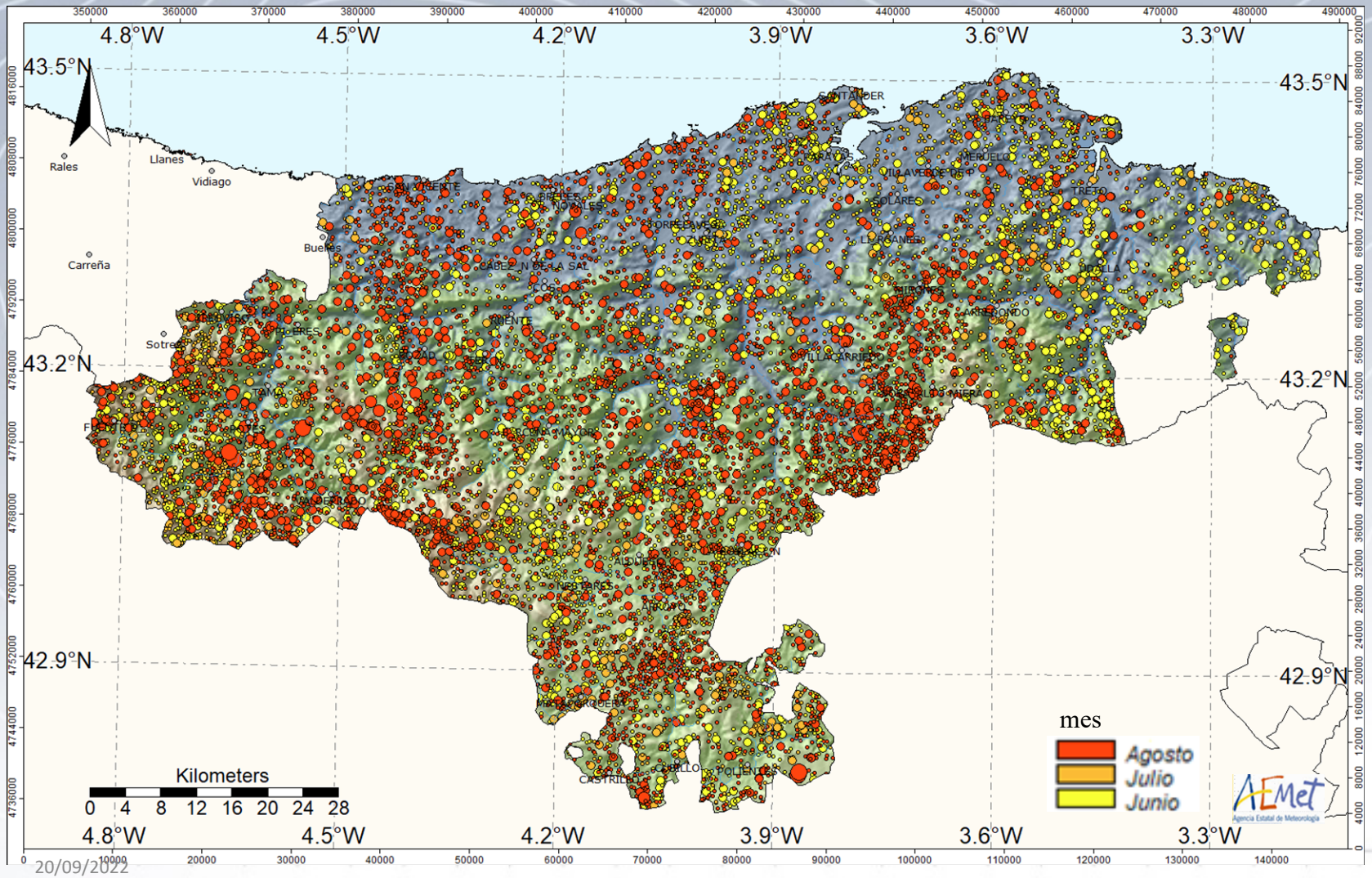
jul-22	CAN
DIA	DESCARGAS
1	1
3	391
5	42
6	86
14	2
16	268
17	400
18	226
19	2
TOTAL	1418

ago-22	CAN
DIA	DESCARGAS
2	10
3	975
4	1
5	1
7	2
8	123
9	49
10	108
11	9
13	463
14	2
16	74
17	1
18	1
20	1
21	1
23	1
24	2318
25	4
26	1
27	261
28	860
29	75
TOTAL	5341

VERANO	11016

DISTRIBUCIÓN DE LAS DESCARGAS junio-agosto 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

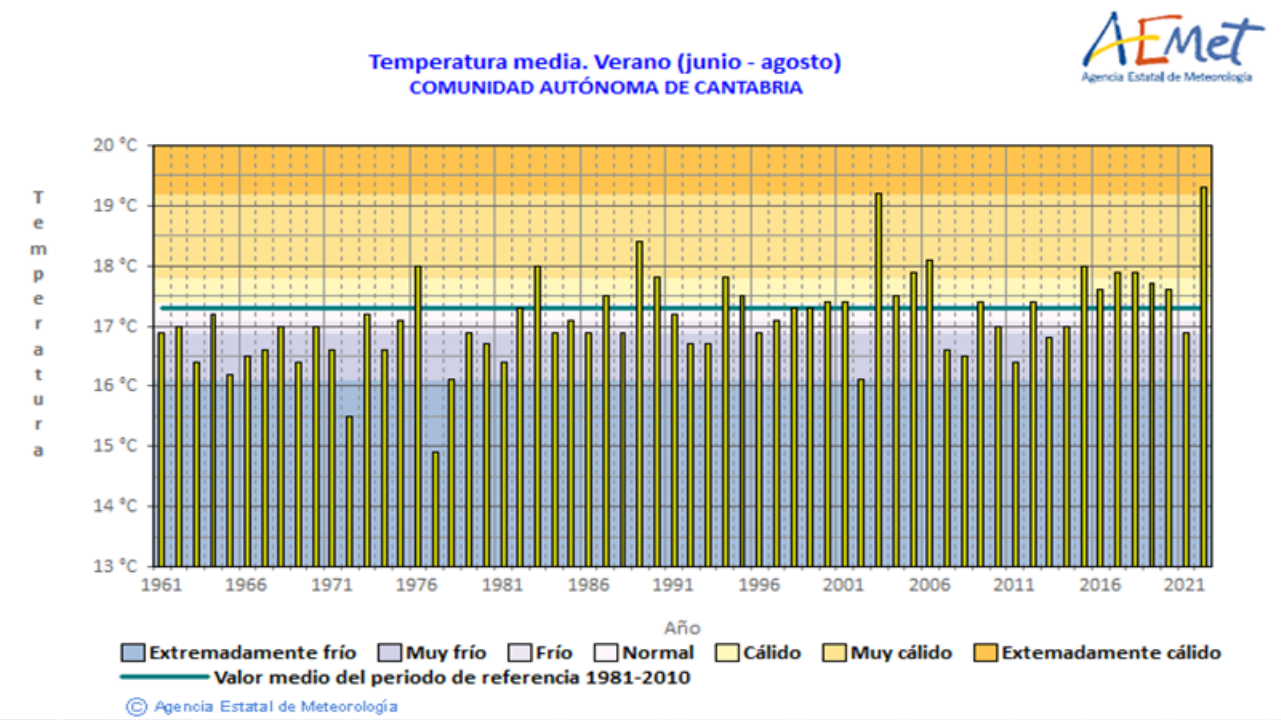


CARÁCTER TÉRMICO POR ESTACIONES

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

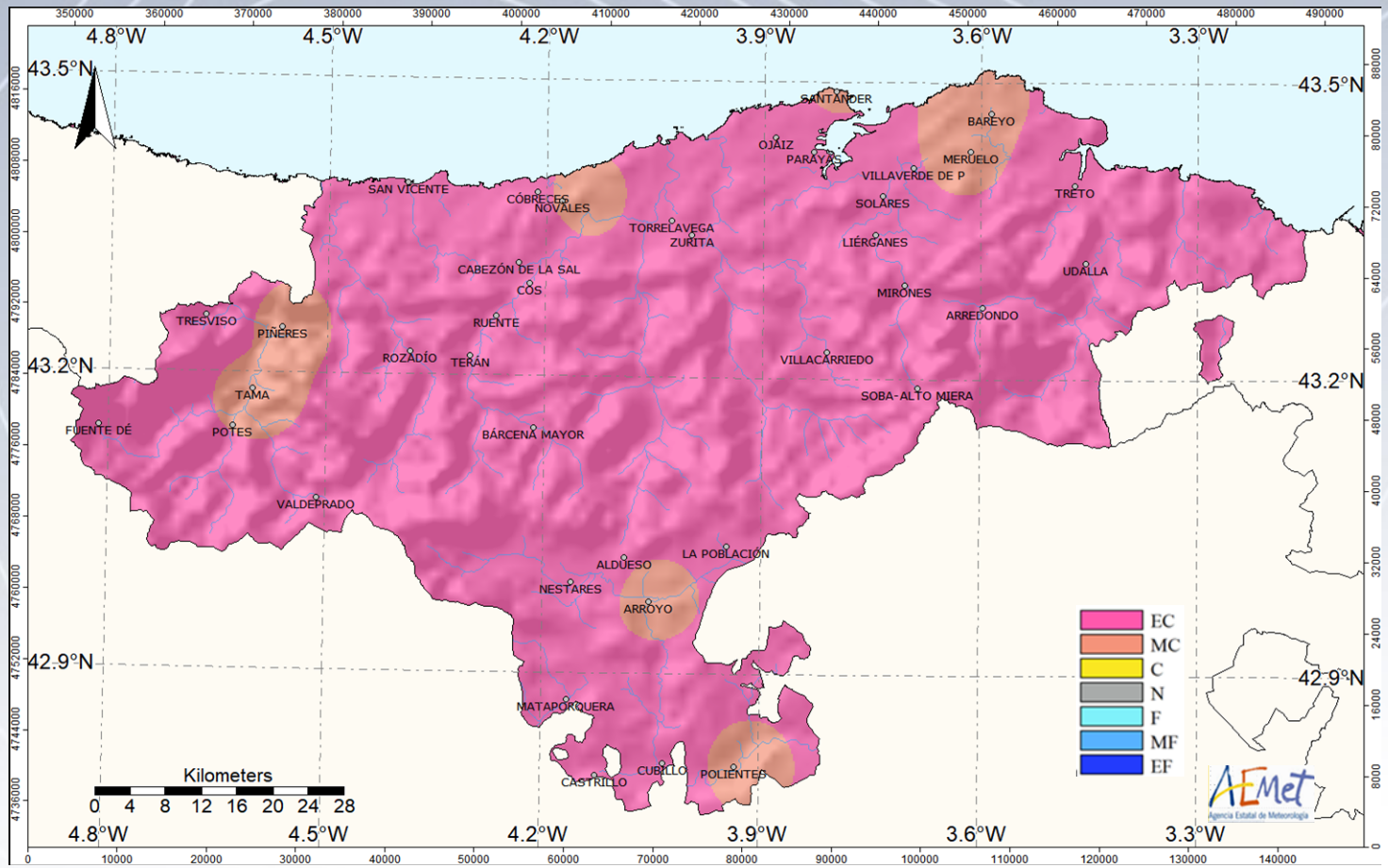
Nombre	ALT	Valor Actual	Media	CARÁCTER
ARREDONDO	160	20,5	18,7	EXTREM. CÀLIDO
TRETO	1	20,2	18,6	EXTREM. CÀLIDO
BAREYO	110	20,8	19	MUY CÁLIDO
MERUELO-VERTEDERO	237	19,5	18,3	MUY CÁLIDO
SOBA-ALTO MIERA	700	19	16,8	MUY CÁLIDO
SANTANDER/PARAYAS	3	21,3	19,3	EXTREM. CÀLIDO
SANTANDER I,CMT	52	20,1	19,2	EXTREM. CÀLIDO
SANTANDER OJAIZ	40	20,9	18,9	EXTREM. CÀLIDO
VILLACARRIEDO	203	20,6	18,7	EXTREM. CÀLIDO
TERAN	260	21,1	18,4	EXTREM. CÀLIDO
RUENTE	180	20,7	18,2	EXTREM. CÀLIDO
TORRELAVEGA-SIERRAPANDO	110	20,6	18,5	EXTREM. CÀLIDO
TAMA	251	21,4	19,2	MUY CÁLIDO
PIÑERES	580	18,1	16,3	MUY CÁLIDO
TRESVISO	940	17,7	15,6	EXTREM. CÀLIDO
ALTAMIRA	150	20,2	18,1	EXTREM. CÀLIDO
MATAPORQUERA	930	20	17,6	EXTREM. CÀLIDO
NESTARES	870	17,9	15,5	EXTREM. CÀLIDO
ARROYO DE VALDEARROYO	840	18,6	16,3	MUY CÁLIDO
POLIENTES-CASYC	720	20,4	18	MUY CÁLIDO

EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA DE VERANO



CARÁCTER TÉRMICO: VERANO 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

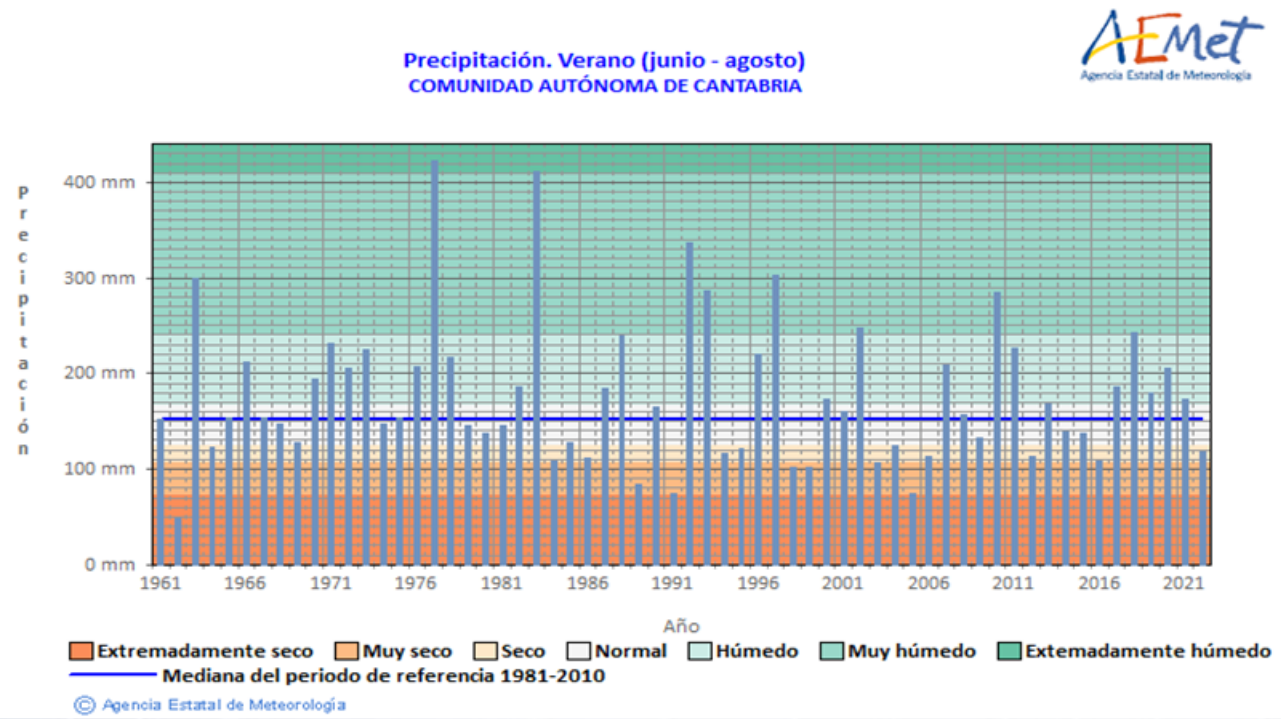


CARÁCTER PLUVIOMÉTRICO DEL VERANO 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

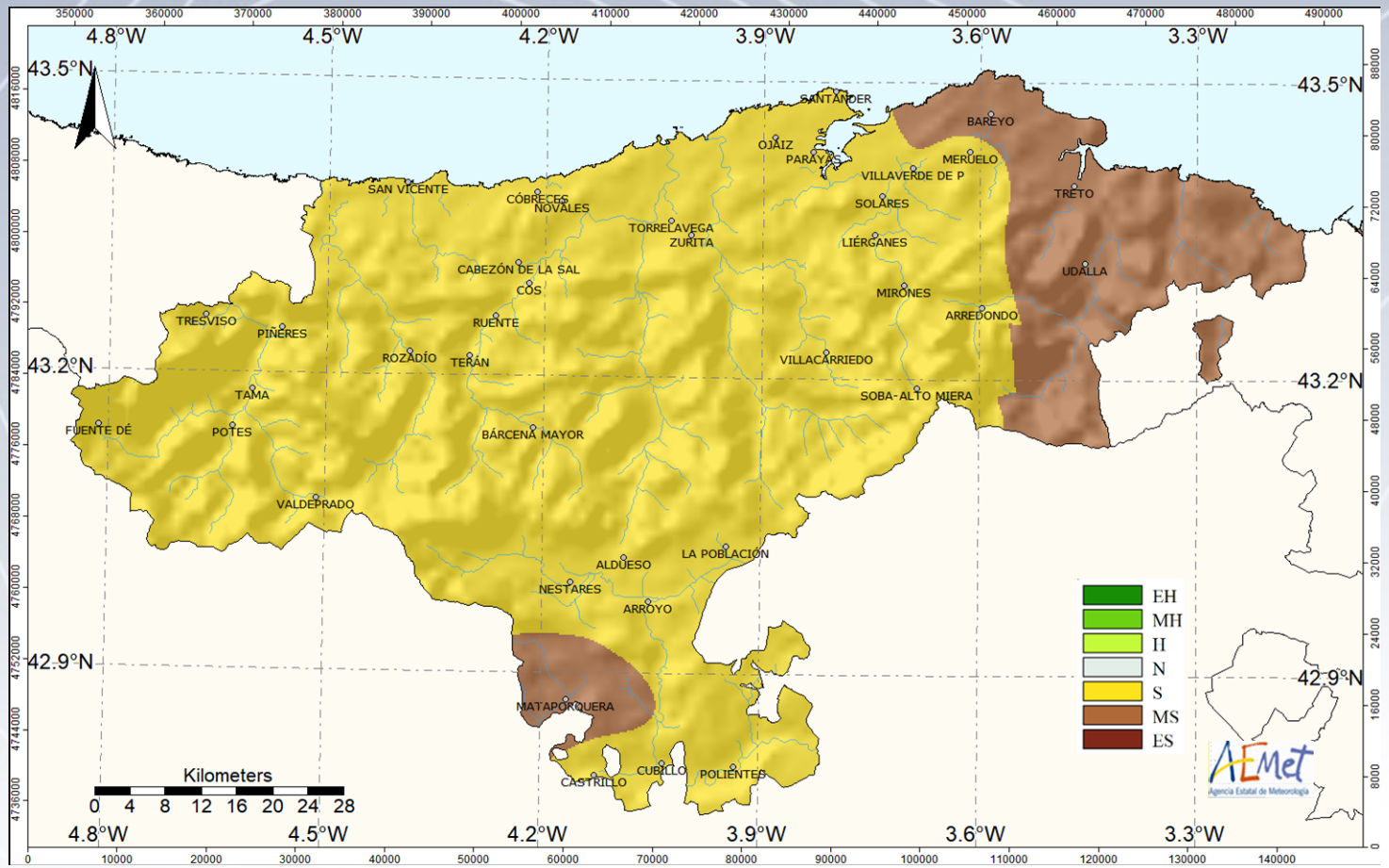
Estación	P de verano de 2022 (mm)	P media de verano 1981-2010	CARÁCTER
MERUELO-VERTEDERO	190,9	234,5	SECO
VILLAVERDE DE PONTONES (CLARISAS)	150,9	213,3	SECO
SANTANDER-PARAYAS	123,5	183,6	SECO
SANTANDER I,CMT	142,6	159,6	SECO
SANTANDER OJAIZ	140,7	181,6	SECO
VILLACARRIEDO	156,4	228,4	SECO
TERAN	151,6	184,4	SECO
RUENTE	156,1	225,6	SECO
TORRELAVEGA-SIERRAPANDO	167,2	221,5	SECO
TAMA	53,2	88,8	SECO
PIÑERES	105,8	170,4	SECO
MATAPORQUERA	51,7	78,4	MUY SECO
CASTRILLO DE VALDELOMAR	61,7	93,7	SECO

EVOLUCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN DE VERANO

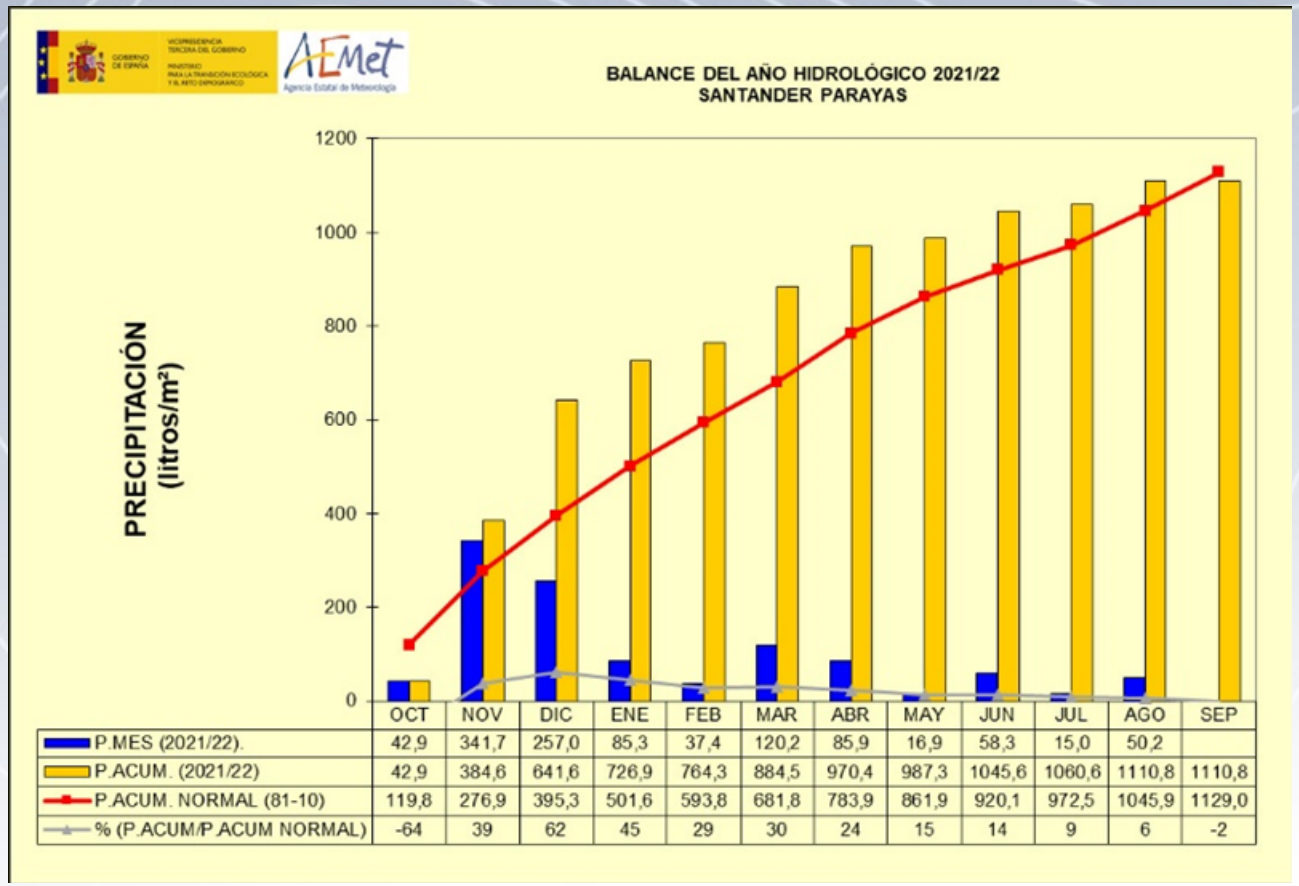


CARÁCTER PLUVIOMÉTRICO: verano 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología



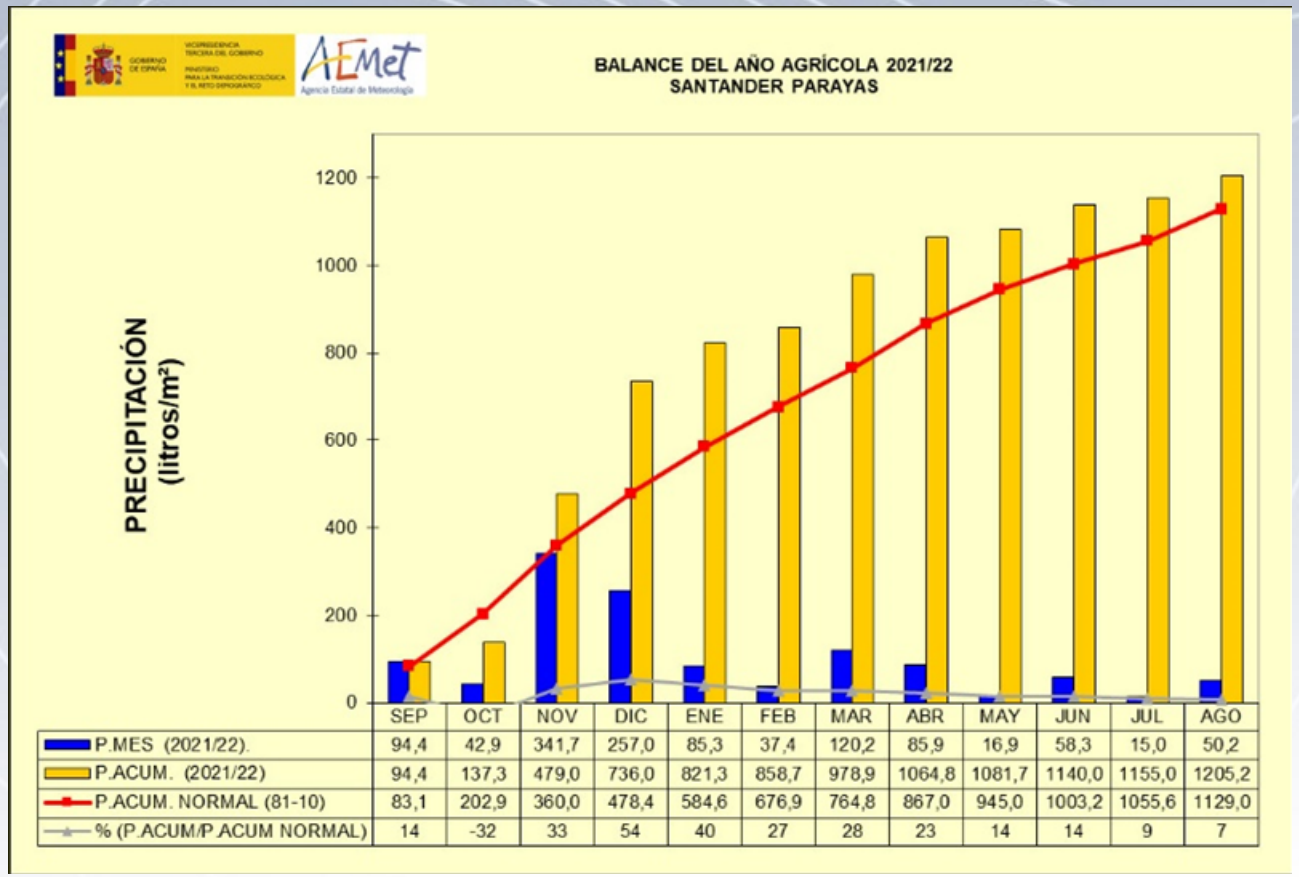
AÑO HIDROLÓGICO (desde el 1 de octubre)



	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
P.MES (2021/22).	42,9	341,7	257,0	85,3	37,4	120,2	85,9	16,9	58,3	15,0	50,2	
P.ACUM. (2021/22)	42,9	384,6	641,6	726,9	764,3	884,5	970,4	987,3	1045,6	1060,6	1110,8	1110,8
P.ACUM. NORMAL (81-10)	119,8	276,9	395,3	501,6	593,8	681,8	783,9	861,9	920,1	972,5	1045,9	1129,0
% (P.ACUM/P.ACUM NORMAL)	-64	39	62	45	29	30	24	15	14	9	6	-2

AÑO AGRÍCOLA (desde el 1 de septiembre)

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología



	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
P.MES (2021/22).	94,4	42,9	341,7	257,0	85,3	37,4	120,2	85,9	16,9	58,3	15,0	50,2
P.ACUM. (2021/22)	94,4	137,3	479,0	736,0	821,3	858,7	978,9	1064,8	1081,7	1140,0	1155,0	1205,2
P.ACUM. NORMAL (81-10)	83,1	202,9	360,0	478,4	584,6	676,9	764,8	867,0	945,0	1003,2	1055,6	1129,0
% (P.ACUM/P.ACUM NORMAL)	14	-32	33	54	40	27	28	23	14	14	9	7

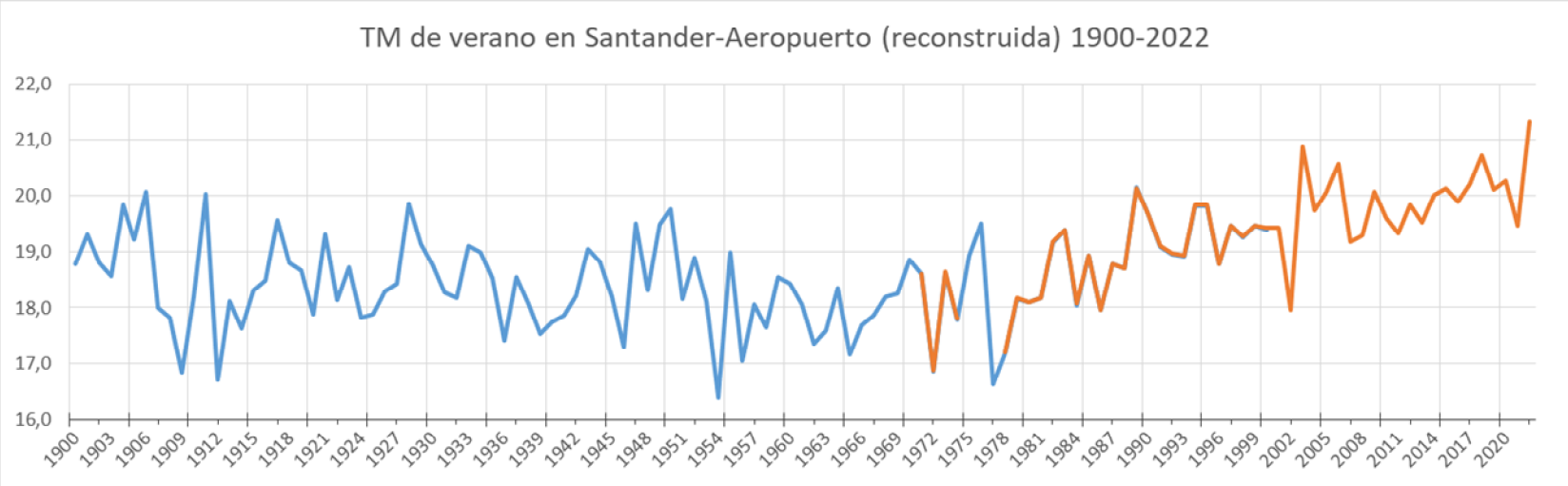
- Gracias por su atención

www.aemet.es

usuariosctb@aemet.es

Evolución de la T media anual en Santander, 1900 - 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología



Publicación CALENDARIO METEOROLÓGICO 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

El máximo pluviométrico de los Montes de Pas: gradientes y nuevas estimaciones

Fernando ROMERO LEÓN[1a], Ángel DUQUE URRACA[1b], José Manuel CARRAL COO[1c], José BERASATEGI LAMAS[1d], Ángela POMBO LAVÍN[2], Gonzalo MORENO MORAL[3], Juan José RODRÍGUEZ VELASCO[3], Marisol ANDRÉS BRAVO[3]

1. Colaboradores de AEMET de: a) Seldelosa, b) Saco, c) Pisueña-Aguasal y d) La Ramera;
2. Programa NATUREA y convenio de colaboración con la Delegación Territorial de AEMET en Cantabria;
3. Delegación Territorial de AEMET en Cantabria

Resumen: La divisoria montañosa entre Cantabria y Burgos —con una altitud máxima de 1718 m—, en el encuentro de los ríos Pas, Miera y Asón —vertiente cantábrica— y Trueba —cuenca del Ebro— es reconocida como una de las áreas más lluviosas de la península ibérica, con una media anual de unos 3000 mm; estimación basada en las observaciones realizadas entre 1977 y 1996 en la cabecera del río Miera a 570 m de altitud que arroja un promedio de 2400 mm.

El interés por cuantificar la lluvia caída en las zonas de montaña e identificar los máximos pluviométricos es un tema clásico de la climatología (Jansà, 1971). El máximo del que se ocupa esta colaboración, debido a la reciente incorporación de nuevas estaciones pluviométricas, adquiere mayor relevancia e implica la revisión de las antiguas aproximaciones.

A pesar de las dificultades —relieve abrupto, alejamiento de poblaciones, intensidad de las nevadas—, el empeño e interés de entusiastas colaboradores y el apoyo del programa NATUREA han hecho posible la obtención de datos suficientes que permiten ya elevar la precipitación media anual en estas montañas, estimándola actualmente en unos 3500 mm considerando el óptimo pluviométrico hacia los 1300 m de altitud.

Palabras clave: máximo pluviométrico ibérico, Montes de Pas, cordillera Cantábrica.