

RESÚMEN de las observaciones meteorológicas verificadas en la Universidad de Barcelona, bajo la dirección del catedrático de física D. Antonio Ravé.—AÑO 1858. Latitud 41° 23' 0".

MESES.	PRESION ATMOSFÉRICA.				TEMPERATURA DEL AIRE.						DIRECCION DEL VIENTO á las 9 horas de la mañana.				PLUVIÓMETRO.		
	Altura media.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	Temperatura media diurna.	Máxima media diurna.	Mínima media diurna.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	NÚMERO de días en los cuadrantes.				Número de días de lluvia.	Cantidad de lluvia en milímetros.	
											1.º	2.º	3.º	4.º			
Enero	756,6	769,4	736,3	32,8	8,0	40,2	5,4	12,5	3,4	7,4	40	4	3	47	4	34,9	
Febrero . . .	764,4	770,4	749,9	20,2	40,0	42,8	6,3	14,5	3,4	41,4	20	»	2	6	6	58,4	
Marzo	759,9	769,7	744,4	25,6	43,3	47,5	9,1	20,0	6,1	43,9	8	4	12	7	4	24,4	
Abril	760,4	766,8	753,0	43,8	48,0	20,4	45,1	22,3	12,8	9,5	45	2	6	7	4	9,4	
Mayo	760,5	767,3	751,2	46,1	48,4	24,9	43,6	25,6	44,4	11,2	45	3	9	4	8	71,0	
Junio	762,4	768,2	758,5	9,7	23,7	28,7	24,0	28,3	17,8	10,5	6	11	8	5	2	3,0	
Julio	760,5	765,0	752,4	12,6	23,2	25,4	49,3	28,9	16,7	12,2	9	7	7	8	6	88,8	
Agosto	760,6	764,7	756,9	7,8	24,3	25,4	22,0	30,0	48,9	14,4	7	4	5	18	6	77,3	
Setiembre . .	763,3	766,6	759,3	7,3	22,5	25,4	21,7	28,9	48,9	10,0	11	1	10	8	4	32,8	
Octubre . . .	760,0	767,0	752,4	44,6	21,4	22,3	49,9	26,2	47,3	8,9	11	»	5	15	8	67,4	
Noviembre . .	756,6	764,8	743,5	21,3	43,0	46,2	9,8	49,5	6,4	43,4	13	4	5	44	9	32,1	
Diciembre . .	762,6	768,4	754,7	46,7	9,3	41,4	7,3	45,0	5,9	9,4	4	2	3	22	3	51,4	
				Milímetros.							Centígrados.						
Presion media del año				760,6	Temperatura media del año						47,0	Ha llovido en el año 64 días.				Cantidad de lluvia 544,0 milímetros.	
PRESIONES EXTREMAS.				TEMPERATURAS EXTREMAS.						DIA DE MAYOR LLUVIA.							
Máxima absoluta el día 26 de Febrero				770,4	Máxima absoluta el día 1.º y 13 de Agosto						30,0	El 22 de Julio 71,6 milímetros.					
Mínima absoluta el día 13 de Enero				736,3	Mínima absoluta el día 31 de Enero						3,4						
Oscilacion				33,8	Oscilacion						33,4						

RESERVA AGRICOLA.

101



RESÚMEN de las observaciones meteorológicas verificadas en la Universidad de Granada, bajo la dirección del catedrático de física Don Manuel Fernandez de Figares.—Año de 1858. Latitud del centro de la población 37° 11' 15".

MESES.	PRESION ATMOSFÉRICA.				TEMPERATURA DEL AIRE.						DIRECCION DEL VIENTO á las 9 horas de la mañana.				PLUVIÓMETRO.	
	Altura media.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	Temperatura media diurna.	Máxima media diurna.	Mínima media diurna.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	NÚMERO de días en los cuadrantes.				Número de días de lluvia.	Cantidad de lluvia en milímetros.
											1.º	2.º	3.º	4.º		
Enero	703,6	709,7	696,7	13,0	6,5	9,7	4,6	10,4	-0,5	10,6	15	8	5	3	2	28,2
Febrero	704,4	706,9	688,4	18,5	10,3	14,3	7,7	18,6	0,6	18,0	11	3	9	5	16	81,3
Marzo	696,8	708,5	690,2	18,3	14,4	19,3	7,3	25,0	-1,7	32,2	7	4	9	11	8	155,2
Abril	702,4	708,4	695,3	13,1	21,5	28,2	14,7	33,8	6,4	27,7	4	1	10	15	4	9,6
Mayo	702,5	707,9	694,7	13,2	21,4	31,7	14,6	35,0	4,4	30,6	4	1	15	14	7	35,0
Junio	702,6	707,4	698,3	9,1	28,4	33,9	21,9	39,5	12,8	26,7	»	2	20	8	4	25,4
Julio	704,8	706,4	694,8	11,6	28,9	33,8	17,7	39,5	10,5	29,0	3	4	13	11	4	127,5
Agosto	697,1	705,4	695,5	9,9	28,9	35,6	19,9	39,0	12,8	27,2	4	»	21	9	2	3,3
Septiembre . .	703,5	709,3	697,5	11,8	28,3	34,9	18,2	35,8	12,7	23,1	1	3	18	8	3	8,3
Octubre	704,5	706,4	695,5	11,0	17,2	22,8	13,2	27,0	6,7	21,3	8	4	12	7	10	87,0
Noviembre . . .	698,0	706,4	690,4	16,0	13,9	16,8	11,2	20,2	5,6	14,6	13	1	11	5	18	640,0
Diciembre . . .	706,5	711,9	698,2	13,7	7,5	12,7	5,8	18,5	-1,0	19,5	22	6	4	2	5	31,0

Presion media del año	Milímetros.	704,4	Temperatura media del año	Centímetros.	18,9	Ha llovido en el año 77 días. Cantidad de lluvia 1231,8 milímetros. DIA DE MAYOR LLUVIA. El 26 de Noviembre 200,4 milímetros.
PRESIONES EXTREMAS.			TEMPERATURAS EXTREMAS.			
Máxima absoluta el día 27 de Diciembre	711,4	Máxima absoluta el día 21 de Junio	39,5			
Mínima absoluta el día 13 de Febrero	688,4	Mínima absoluta el día 13 de Marzo	-1,7			
Oscilacion	23,0	Oscilacion	41,2			

109

RESUMEN AGRICOLA.

RESÚMEN de las observaciones meteorológicas verificadas en la Universidad de Salamanca, bajo la dirección del catedrático de física D. Dionisio Barreda.—Año de 1858. Latitud del centro de la población 40° 58' 00".

MESES.	PRESION ATMOSFÉRICA corregida por capilaridad y á 0° centígrado				TEMPERATURA DEL AIRE á la sombra y en grados centígrados.						DIRECCION DEL VIENTO á las 9 horas de la mañana.				PLUVIÓMETRO.	
	Altura media.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	Temperatura media	Máxima media diurna.	Mínima media diurna.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	NÚMERO de días en los cuadrantes.				Número de días de lluvia.	Cantidad de lluvia en milímetros.
											1.º	2.º	3.º	4.º		
Enero	698,33	704,43	689,44	11,99	1,4	5,2	-4,2	11,7	-8,3	20	4	25	4	1	4	6,48
Febrero	688,99	696,99	670,48	26,51	6,9	10,3	1,3	15,0	-3,3	18,3	7	4	11	6	11	32,38
Marzo	694,80	704,00	670,19	30,81	10,2	14,4	4,7	23,3	-5,5	28,8	4	8	5	14	8	27,56
Abril	692,62	699,35	686,67	12,68	16,0	20,2	6,4	27,2	4,7	25,5	1	6	7	16	9	40,67
Mayo	693,66	702,75	683,30	19,45	17,0	21,4	6,3	35,5	-0,3	36,0	6	5	5	15	9	10,54
Junio	694,17	698,36	690,43	7,93	24,2	28,0	14,3	33,3	5,5	27,8	1	9	6	14	6	12,19
Julio	693,91	698,21	687,89	10,32	24,2	28,6	11,7	31,4	7,2	27,2	9	6	»	16	»	»
Agosto	693,41	697,33	687,36	9,97	24,7	28,6	12,2	37,8	7,2	30,6	13	4	»	14	3	21,33
Setiembre	695,26	703,79	689,65	14,14	22,2	25,8	11,9	35,5	6,7	28,8	6	6	7	11	7	73,40
Octubre	693,18	698,61	680,02	18,59	15,1	18,6	5,5	26,1	-3,3	29,4	4	5	11	11	7	41,68
Noviembre	686,83	695,03	669,61	25,42	10,2	12,8	4,2	15,6	-3,9	19,5	»	12	13	5	15	91,69
Diciembre	697,04	702,78	688,40	14,38	5,6	8,6	-0,3	15,6	-0,3	15,9	2	8	5	16	7	22,48

Presion media del año	Milímetros.	693,32	Temperatura media del año	Centígrados.	14°8	Ha llovido en el año 83 días. Cantidad de lluvia 320,40 milímetros. DIA DE MAYOR LLUVIA. El día 21 de Setiembre 48,77 milímetros.
PRESIONES EXTREMAS.			TEMPERATURAS EXTREMAS.			
Máxima absoluta el día 25 de Setiembre	703,79	Máxima absoluta el día 7 de Agosto	37,8			
Mínima absoluta el día 15 de Noviembre	669,61	Mínima absoluta el día 23 de Enero	-8,3			
Oscilacion	34,18	Oscilacion	46,1			

RESÚMEN de las observaciones meteorológicas verificadas en la Universidad de Oviedo, bajo la dirección del catedrático de física D. Leon Salmean.—Año de 1858. Latitud del centro de la población 43° 24' 00".

MESES.	PRESION ATMOSFÉRICA.				TEMPERATURA DEL AIRE.						DIRECCION DEL VIENTO á las 12 horas de la mañana.				PLUVIÓMETRO.	
	Altura media.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	Temperatura media diurna.	Máxima media diurna.	Mínima media diurna.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	NÚMERO de dias en los cuadrantes.				Numero de dias de lluvia.	Cantidad de lluvia en milimetros.
											1.º	2.º	3.º	4.º		
Enero . . .	750,4	754,8	744,7	10,4	5,2	7,4	3,4	8,2	-4,5	42,7	20	»	»	41	5	439,0
Febrero . . .	737,6	749,5	728,1	21,4	9,8	12,0	6,3	13,4	4,3	41,8	11	»	7	40	40	195,0
Marzo . . .	744,3	751,9	719,6	32,3	11,0	14,5	7,6	17,6	0,0	47,6	20	»	»	41	42	236,0
Abril	740,7	750,4	731,7	18,7	16,7	18,4	11,3	21,6	7,2	44,4	18	»	4	41	9	76,0
Mayo	743,4	752,5	732,0	20,5	16,5	23,4	11,3	26,4	5,2	24,2	22	»	»	9	12	302,0
Junio	745,4	749,0	738,8	10,2	21,4	22,7	17,0	26,5	11,2	45,3	26	»	»	4	8	194,0
Julio	745,4	749,8	738,6	11,2	20,8	22,6	18,3	25,5	11,0	44,5	24	»	»	7	12	87,0
Agosto	744,5	748,8	736,4	12,4	21,4	23,3	19,3	26,4	12,2	44,2	27	»	»	3	4	8,0
Setiembre . . .	744,4	755,0	734,6	20,4	21,4	23,7	18,3	27,8	12,4	45,4	42	5	4	9	8	70,0
Octubre	742,3	749,9	726,2	23,7	16,6	19,4	11,8	20,5	5,4	43,4	21	2	2	6	6	127,0
Noviembre . . .	735,0	748,0	714,5	33,5	12,5	16,1	7,2	18,9	-0,8	49,7	13	40	»	7	43	165,0
Diciembre . . .	746,6	752,4	736,4	16,0	9,6	13,2	5,0	14,4	-0,5	44,9	40	2	2	17	45	465,0
Presion media del año				742,96	Temperatura media del año						45,25	Ha llovido en el año 114 dias. Cantidad de lluvia 2064,0 milimetros.				
PRESIONES EXTREMAS.					TEMPERATURAS EXTREMAS.							DIA DE MAYOR LLUVIA.				
Máxima absoluta el dia 24 de Setiembre . . .				755, 0	Máxima absoluta el dia 12 de Setiembre . . .						27, 8	El 28 de Diciembre 75,0 milimetros.				
Mínima absoluta el dia 15 de Noviembre . . .				714, 5	Mínima absoluta el dia 25 de Enero						- 4, 5					
Oscilacion				40, 5	Oscilacion						32, 3					

RESERVA ADICIONAL.

103

RESÚMEN de las observaciones meteorológicas verificadas en la Universidad de Santiago, bajo la dirección del catedrático de física D. Dionisio Gorroño.—Año de 1858. Latitud 42° 52' 30".

MESES.	PRESION ATMOSFÉRICA.				TEMPERATURA DEL AIRE.						DIRECCION DEL VIENTO á las 9 horas de la mañana.				PLUVIOMETRO.	
	Altura media.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	Temperatura media diurna.	Máxima media absoluta.	Mínima media absoluta.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	NÚMERO de días en los cuadrantes.				Número de días de lluvia.	Cantidad de lluvia en milímetros.
											1.º	2.º	3.º	4.º		
Enero	745,9	750,5	737,4	13,4	7,6	12,5	5,0	14,0	-2,0	13,0	28	4	2	14	5	17,78
Febrero	734,4	743,6	723,4	20,5	9,9	12,5	5,5	17,2	0,0	17,2	11	2	11	4	13	109,48
Marzo	738,0	748,3	717,5	30,8	12,6	21,5	5,5	23,0	-1,0	24,0	19	1	8	3	12	55,92
Abril	737,4	745,7	729,0	16,7	15,6	21,6	11,0	24,0	5,0	19,0	14	1	13	5	14	89,24
Mayo	739,6	747,7	734,4	13,3	17,8	29,5	9,5	34,0	1,1	29,0	14	»	13	4	13	76,96
Junio	740,0	744,3	736,6	7,7	21,4	29,5	13,4	30,0	7,0	23,0	18	»	8	4	7	27,18
Julio	740,9	745,3	736,6	8,7	21,9	27,5	18,0	30,0	8,0	22,0	24	»	3	4	7	3,55
Agosto	739,5	744,9	733,6	11,3	23,2	34,5	19,0	35,0	9,0	26,0	23	4	4	3	3	38,40
Setiembre	740,9	750,6	732,0	18,6	20,6	30,0	16,3	34,0	9,0	22,0	15	2	8	5	10	107,44
Octubre	736,7	744,4	721,0	23,4	16,8	24,0	13,0	25,0	5,0	20,0	21	»	7	3	9	53,30
Noviembre	729,6	740,9	711,5	29,4	12,9	14,1	10,5	17,0	2,0	15,0	10	4	15	4	20	349,33
Diciembre	743,0	748,9	735,0	13,9	9,8	13,0	8,0	13,0	0,0	13,0	13	2	10	6	20	453,70
Presion media del año		738,6		Temperatura media del año		45,4		Ha llovido en el año 130 días. Cantidad de lluvia 1.084,2 milímetros.								
PRESIONES EXTREMAS.		TEMPERATURAS EXTREMAS.		DIA DE MAYOR LLUVIA.		El 17 de Setiembre 47,2 milímetros.										
Máxima absoluta el día 25 de Setiembre		750,6		Máxima absoluta el día 7 de Agosto		35,0										
Mínima absoluta el día 15 de Noviembre		714,9		Mínima absoluta el día 8 de Enero		-2,0										
Oscilacion		39,1		Oscilacion		37,0										

14

103

RESÚMEN de las observaciones meteorológicas verificadas en la Universidad de Sevilla, bajo la dirección del catedrático de física D. Fernando Santos de Castro.—Año de 1858. Latitud del centro de la población 37° 23' 00".

MESES.	PRESION ATMOSFÉRICA.				TEMPERATURA DEL AIRE.						DIRECCION DEL VIENTO. á las 9 horas de la mañana.				PLUVIÓMETRO.	
	Altura media.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	Temperatura media diurna.	Máxima media diurna.	Mínima media diurna.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	NÚMERO de dias en los cuadrantes.				Número de dias de lluvia.	Cantidad de lluvia en milímetros.
											1.º	2.º	3.º	4.º		
Enero	766,4	774,4	759,9	41,5	43,8	45,3	40,9	21,1	-1,4	22,2	27	4	2	4	4	41,79
Febrero	759,1	766,3	749,4	46,9	46,4	20,0	43,4	23,9	4,1	22,8	5	3	42	8	43	282,93
Marzo	760,2	767,2	743,3	23,9	48,2	24,9	43,9	31,1	3,3	27,8	8	7	14	2	5	58,14
Abril	764,4	766,0	756,2	9,8	26,4	31,2	24,6	32,2	5,3	26,9	3	4	15	11	4	44,39
Mayo	764,2	763,7	753,9	9,8	29,7	39,4	24,1	41,1	3,9	37,2	6	7	13	5	2	7,07
Junio	758,6	763,8	754,6	9,2	35,2	42,8	28,3	43,3	7,2	36,4	7	2	18	3	»	»
Julio	758,7	760,0	756,9	3,4	35,9	41,4	30,3	42,8	8,3	34,5	3	5	21	2	»	»
Agosto	760,5	762,5	758,1	4,4	40,0	47,2	32,5	49,4	4,4	35,0	2	4	21	4	4	43,75
Setiembre	760,9	763,0	757,8	5,2	34,8	41,4	31,0	42,8	42,8	30,0	5	3	24	1	2	43,23
Octubre	757,4	763,4	753,2	7,9	26,4	32,8	24,1	33,6	44,7	23,8	7	7	15	2	6	61,69
Noviembre	754,0	754,8	744,1	7,7	49,6	22,2	47,5	28,9	6,1	23,8	7	7	16	»	21	451,97
Diciembre	763,5	763,5	760,3	3,2	45,6	49,6	43,2	23,9	2,8	24,1	18	4	»	9	4	22,0

Presion media del año	Milímetros.	760,4	Temperatura media del año	Centígrados.	26,0	Ha llovido en el año 56 dias. Cantidad de lluvia 664,0 milímetros. DIA DE MAYOR LLUVIA. El 22 de Febrero 99,6 milímetros.
PRESIONES EXTREMAS.			TEMPERATURAS EXTREMAS.			
Máxima absoluta el dia 21 de Enero	774,4	Máxima absoluta el dia 11 de Agosto	49,4			
Mínima absoluta el dia 6 de Marzo	743,3	Mínima absoluta el dia 7 de Enero	-1,4			
Oscilacion	28,1	Oscilacion	50,5			

106

RESUMEN METEOROLÓGICO.

RESÚMEN de las observaciones meteorológicas verificadas en la Universidad de Valéncia, bajo la direccion del catedrático de física D. José María Guillen.—Año de 1858. Latitud del centro de la poblacion 39° 28' 30".

MESES.	PRESION ATMOSFÉRICA.				TEMPERATURA DEL AIRE.						DIRECCION DEL VIENTO á las 12 horas de la mañana.				PLUVIÓMETRO.	
	Altura media.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	Temperatura media diurna.	Máxima media diurna.	Mínima media diurna.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	NÚMERO de dias en los cuadrantes.				Número de dias de lluvia.	Cantidad de lluvia en milímetros.
											1.º	2.º	3.º	4.º		
Enero . . .	765,2	773,0	758,5	44,5	8,0	40,2	6,2	43,0	4,5	41,5	17	»	4	13	4	53
Febrero . . .	755,7	765,5	748,0	47,5	12,4	44,2	8,2	46,0	5,0	44,0	17	4	»	7	4	52
Marzo . . .	757,5	769,5	744,0	28,5	14,4	49,2	10,5	22,5	6,5	16,0	10	12	2	7	3	48
Abril . . .	758,0	767,5	754,5	43,0	22,2	26,2	18,5	29,5	16,0	43,5	11	10	4	8	»	»
Mayo . . .	757,7	768,0	751,0	47,0	22,6	25,2	17,7	28,5	14,0	44,5	7	48	1	5	4	29
Junio . . .	759,1	768,5	756,0	46,5	27,0	34,0	24,0	36,0	24,0	42,0	12	48	»	»	»	»
Julio . . .	758,6	766,0	754,0	42,0	28,3	32,0	48,7	37,0	48,5	48,5	13	47	»	4	6	44
Agosto . . .	757,3	766,0	755,0	44,0	28,4	34,0	24,0	34,0	23,5	40,5	18	43	»	»	4	42
Setiembre . . .	760,6	767,5	759,0	8,5	24,8	27,5	49,7	30,0	21,0	49,0	19	»	2	»	3	32
Octubre . . .	757,7	765,5	754,5	45,0	18,8	24,0	44,0	25,0	42,0	43,0	22	»	4	8	40	411
Noviembre . . .	753,0	762,5	745,0	47,5	19,5	20,0	42,0	23,0	40,0	43,0	15	»	12	3	8	426
Diciembre . . .	764,0	768,0	753,5	44,5	14,0	44,5	5,5	17,0	4,5	42,5	5	»	3	23	2	30
Presion media del año		758,4		Temperatura media del año		49,7		Ha llovido en el año 45 dias. Cantidad de lluvia 539 milímetros.								
PRESIONES EXTREMAS.				TEMPERATURAS EXTREMAS.				DIA DE MAYOR LLUVIA.								
Máxima absoluta el dia 1.º de Enero		773,0		Máxima absoluta el dia 2 de Julio		37,0		El 6 de Noviembre 44,0 milímetros.								
Mínima absoluta el dia 2 de Marzo		744,0		Mínima absoluta el dia 23 y 24 de Enero		4,5										
Oscilacion		32,0		Oscilacion		38,5										

MEMORIA AGRICOLA.

107

RESÚMEN de las observaciones meteorológicas verificadas en la Universidad de Valladolid, bajo la dirección del catedrático de física D. Demetrio Duro.—Año de 1858. Latitud del centro de la población 41° 39' 15".

MESES.	PRESION ATMOSFÉRICA.				TEMPERATURA DEL AIRE.						DIRECCION DEL VIENTO.				PLUVIÓMETRO.		
	Altura media.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilación.	Temperatura media diurna.	Máxima media diurna.	Mínima media diurna.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilación.	NÚMERO de días en los cuadrantes.				Número de días de lluvia.	Cantidad de lluvia en milímetros.	
											1.º	2.º	3.º	4.º			
Enero . . .	705,3	708,6	704,3	7,3	4,4	6,4	-0,5	7,2	-5,6	12,8	20	»	4	40	4	3,3	
Febrero . . .	704,9	704,4	693,4	7,7	6,9	44,4	0,8	42,2	-2,2	44,4	9	3	40	6	40	84,2	
Marzo . . .	698,7	702,5	695,5	7,0	7,6	9,7	3,9	43,3	4,4	42,1	17	»	6	8	9	74,4	
Abril . . .	703,3	708,6	699,0	9,6	9,7	16,7	5,0	21,4	3,3	47,8	18	»	3	9	5	48,0	
Mayo . . .	702,3	742,9	698,5	14,4	7,8	25,3	8,3	30,0	3,9	26,1	13	»	9	9	5	29,9	
Junio . . .	705,0	709,6	703,9	5,7	25,0	27,5	22,7	32,2	16,7	45,5	18	»	8	4	8	48,0	
Julio . . .	708,0	708,4	703,4	5,0	24,7	30,8	19,2	32,2	16,7	45,5	13	»	48	»	3	10,4	
Agosto . . .	704,6	708,6	703,6	5,0	22,8	27,2	17,2	34,7	16,7	45,0	13	»	9	9	2	4,6	
Setiembre . . .	704,7	741,0	704,8	6,2	47,9	22,8	15,3	31,7	7,8	23,9	14	»	7	9	6	4,0	
Octubre . . .	697,0	705,2	695,4	8,8	13,1	17,8	5,3	21,7	0,6	20,4	13	»	9	9	5	47,8	
Noviembre . . .	697,4	706,9	695,2	10,7	8,4	12,8	2,8	15,0	-2,2	47,2	8	»	17	5	44	207,7	
Diciembre . . .	699,8	705,1	699,6	6,5	4,7	13,3	3,6	15,0	-4,4	22,8	13	»	16	2	9	46,0	
Presion media del año		702,3		Temperatura media del año		42,2		Ha llovido en el año 77 días. Cantidad de lluvia 545,3 milímetros.									
PRESIONES EXTREMAS.				TEMPERATURAS EXTREMAS.				DIA DE MAYOR LLUVIA.									
Máxima absoluta el día 24 de Mayo . . .		742,9		Máxima absoluta los días 1.º de Junio, 21, 22 y 23 Julio . . .		32,2		El 2 de Marzo 66,8 milímetros.									
Mínima absoluta el día 27 de Febrero . . .		693,4		Mínima absoluta el día 25 de Enero		-5,6											
Oscilación		49,5		Oscilación		37,8											

RESÚMEN de las observaciones meteorológicas verificadas en la Universidad de Zaragoza, bajo la dirección del catedrático de física D. Valero Causada.—Año de 1858. Latitud del centro de la población 44° 39' 00".

MESES.	PRESION ATMOSFÉRICA.				TEMPERATURA DEL AIRE.						DIRECCION DEL VIENTO á las 9 horas de la mañana.				PLUVIÓMETRO.	
	Altura media.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	Temperatura media diurna.	Máxima media diurna.	Mínima media diurna.	Máxima absoluta.	Mínima absoluta.	Oscilacion.	NÚMERO de dias en los cuadrantes.				Número de dias de lluvia.	Cantidad de lluvia en milímetros.
											1.º	2.º	3.º	4.º		
Enero	750,9	758,3	743,9	14,4	2,9	7,9	-2,4	44,4	-3,7	45,4	»	5	»	26	4	2,7
Febrero	740,5	748,4	720,0	28,4	9,7	14,4	5,4	46,7	0,7	46,0	4	9	8	13	5	34,5
Marzo	742,4	751,8	725,3	26,5	12,5	17,4	4,3	21,3	2,3	19,0	»	3	2	26	3	17,3
Abril	742,8	750,3	736,9	13,4	19,7	22,6	15,5	28,5	12,0	15,6	4	8	2	20	3	10,4
Mayo	743,8	750,4	732,8	17,6	16,4	26,5	9,9	33,4	8,7	24,7	»	3	2	26	7	63,8
Junio	743,4	749,5	738,0	11,5	27,5	35,3	16,8	36,5	16,5	20,0	»	11	2	17	2	11,7
Julio	743,6	749,0	735,5	13,5	25,5	31,5	17,2	37,9	16,8	21,1	»	4	»	27	3	48,2
Agosto	742,9	747,1	736,7	10,4	25,8	30,0	17,0	35,4	16,5	18,6	»	4	1	26	7	62,2
Setiembre	743,1	751,0	739,9	11,1	24,8	29,9	20,5	34,5	16,3	18,2	4	6	5	18	4	65,3
Octubre	743,1	750,3	729,5	20,8	17,6	21,7	9,1	26,7	6,3	20,4	»	5	2	24	3	16,3
Noviembre	744,0	747,1	727,0	20,1	8,4	16,9	3,4	18,7	-0,4	19,0	»	7	4	19	4	70,6
Diciembre	746,4	752,1	739,7	12,4	6,9	13,9	-0,1	17,1	-3,2	20,3	»	2	»	29	4	38,9

Presion media del año	Milímetros.	744,0	Temperatura media del año	Centígrados.	16,5	Ha llovido en el año 53 dias. Cantidad de lluvia 444,0 milímetros. DIA DE MAYOR LLUVIA. El 30 de Setiembre 34,3 milímetros.
PRESIONES EXTREMAS.			TEMPERATURAS EXTREMAS.			
Máxima absoluta el día 1.º de Enero	758,3	Máxima absoluta el día 14 de Julio	37,9			
Mínima absoluta el 28 de Febrero	720,0	Mínima absoluta el 9 de Enero	- 3,7			
Oscilacion	38,3	Oscilacion	41,6			

RESERVA AGRICOLA.

109

Situada la Península ibérica entre las isoterma de $+13^{\circ}$ y 20° , las isoterma de $+20^{\circ}$ y 25° y las isoterma de $+6^{\circ}$ y 15° C., comprende parte de la zona cálida templada y de la zona subtropical, si se ha de dar crédito á las ideas hoy día reinantes sobre el curso de las líneas isoterma y la temperatura media anual de las zonas, en que se considera dividido por algunos el globo terráqueo. Admitese por varios geógrafos modernos que la isoterma de $+12^{\circ}$ es la línea polar de la zona cálida templada, que la de $+17^{\circ}$ es el límite polar de la zona subtropical y que las isoterma, á su entrada en Europa, trazan una notable curvatura hácia el Norte; y á ser todo esto cierto, mas de la mitad de la Península tendria clima subtropical: y no existiendo semejante temple sino en una pequeña porcion del territorio, esto es, en la costa del Mediodía, ó lo que es mas claro, entre las isoterma de 19° y 20° , resulta que el límite polar de la zona subtropical es la isoterma de $+19^{\circ}$. Por consiguiente atendiendo únicamente á este hecho, la mayor parte de España goza de clima cálido templado; pero las causas tópicas modifican las leyes generales de tal modo, que el clima de las provincias del Norte se parece mucho al frio templado, á pesar de hallarse bajo la isoterma de $+13^{\circ}$. En rigor, la Península no se encuentra en la zona cálida templada, sino que ésta la atraviesa extendiéndose por el Norte á la fria templada y pasando por el S. á la subtropical. Estudiado el clima á todas luces, presenta otro aspecto, cuando se examinan las modificaciones, que en él originan la altitud del centro del país y las montañas que le atraviesan. En efecto, gran parte del territorio corresponde á la zona fria templada y aun extensas porciones, esto es, las localidades elevadas de las montañas tienen el clima de la zona fria y polar. España, pues, cuenta con todos los climas del mundo, fuera del ecuatorial y trópico.

Modifican en la Península el curso de las líneas isoterma las formas del terreno y otras causas locales. Segun Berghaus la isoterma de $+15^{\circ}$ arranca del noroeste de Galicia, y sigue por el mar cantábrico hácia la costa de Bretaña; en el centro del golfo de Vizcaya cambia de direccion al Sudeste y sigue las faldas septentrionales de los Pirineos. Si la temperatura media anual de Dax, Bilbá, Santander, Oviedo y la Coruña fuese de $+13^{\circ}$ y $+14^{\circ}$, la isoterma de $+15^{\circ}$ correria mas al Mediodía; sobre esto no puede decir la última palabra sino la observacion de muchos años. Pero como la temperatura media de Coimbra no pasa de $16^{\circ},6$, la isoterma de $+15^{\circ}$ debe cruzar las comarcas de Vigo y Pontevedra que gozan de clima mediterráneo, y el resto de Galicia, y el territorio comprendido entre la costa septentrional y el sistema pirenáico, han de tener un clima parecido al de la Europa central. Probablemente la isoterma de $+15^{\circ}$ corre por el pié de las cadenas de Asturias y Cantabria, acaso sube en Navarra á los Pirineos occidentales y va por el pié septentrional de las montañas fronterizas hasta el mismo Mediterráneo, puesto que la temperatura media de Montpellier es de $15^{\circ},2$.

Una cosa análoga pasa con la isoterma de $+20^{\circ}$. Segun Berghaus, esta no toca al Portugal sino en el Sur, vuélvese desde aquí hácia el Sudeste y corta la costa occidental de África hácia los 35° de latitud. Cuando Berghaus trazó su Atlas (1836), era Villanova de Portimão el único punto de la costa meridional del que habia datos seguros, y por la temperatura media de $+20^{\circ}$, se declaró el punto mas cálido de Europa: pero de las observaciones hechas en Gibraltar y Málaga durante muchos años, y no publicadas todavía en aquella época, resulta que Málaga cuenta $20^{\circ},05$ y Gibraltar $20^{\circ},07$, y como Sevilla y Écija tienen igual temple, cuando no sea mayor, y Cádiz por el contrario está en $+16^{\circ},9$, es probable que la isoterma de $+20^{\circ}$, despues de correr la costa de los Algárves, penetre hácia Écija, cual sucede en las llanuras de la Europa occidental, y cambiando de direccion hácia el Sur, pase á África por el Golfo de Cádiz, y, volviendo otra vez hácia el Norte, siga por las faldas de las montañas, que constituyen la banda meridional de la terraza granadina. Desde las cercanías de Almería debe dirigirse al Nordeste, atravesando la provincia de Murcia y terminando en el Cabo de San Antonio. Toda esta parte de la costa tiene vegetacion, casi igual á la de Argel, cuya temperatura media es $+21^{\circ},2$. En la costa Sudeste de España, se encuentran por tanto los puntos mas cálidos del continente europeo.

Si la Península fuera una inmensa hoya, las diferencias de temperatura entre la circunferencia y el centro serian considerables porque no llegaria á este punto la accion del mar, á causa de la mucha longitud del diámetro; pero si se considera: primero, que la mayor parte del territorio es una planicie altísima, erizada de voluminosas cordilleras; segundo, que la Península está colocada entre dos mares de carácter muy diverso; tercero, que se encuentra en la proximidad de un continente cálido y desierto; cuarto, que casi todas las montañas corren de manera que el país se halla resguardado de los vientos Norte y Sur y está abierto á los levantes y ponientes; y quinto, que faltan lagos y bosques

en la planicie central y en las dos llanuras adyacentes, se inferirá: 1.º que el clima es litoral casi solo en las costas, y 2.º que en lo restante es continental. En la planicie central los cambios de temperatura son mayores y mas súbitos que en la Europa central: y aun las mesetas de las dos terrazas, granadina y pirenaica, y hasta las llanuras del Ebro tienen clima decididamente continental. Por el contrario, las llanuras béticas gozan de clima litoral, porque, no teniendo montañas elevadas en el Mediodía, están abiertas á la acción benéfica del mar. Lo mismo se observa en los llanos de Alemtejo, Beira-baja, vegas del Tajo, Mondego, Duero y Miño dentro de Portugal, llanos y colinas limitrofes á las rias de la costa occidental de Galicia y en general en toda la costa del Poniente, así como en los llanos, colinas y mesetas, que se extienden por la costa del Sur y del Sudeste entre el mar y las elevadas montañas del interior; y finalmente en los llanos y cerros, situados á orillas de los rios de la costa del Norte, y aun en los limitados por las montañas del litoral y la cordillera cantabro-asturiana. Estos sitios tienen clima litoral, sin embargo en algunos puntos le tienen continental por efecto de causas locales.

El temple de las montañas elevadas, sobre 1.400 metros de altitud, por ejemplo, parece mas litoral que continental, y procede acaso esta aparente anomalía de los efectos de la evaporación; pero como la altitud determina decrementos en la temperatura no corresponden estos puntos elevados, ni aun los situados en el Sur, á la zona cálida templada, sino que pertenecen á la fría templada y aun á la fría, habiendo además parajes tan elevados en las montañas meridionales que por su baja temperatura presentan algunos caracteres de la zona polar.

ZONAS.

SUBTROPICAL.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL $+ 18^{\circ}$ Á $+ 21^{\circ}$.

Litoral de los Algárves, Sevilla, Granada, Mércia y Valéncia meridional hasta el cabo de la Náo.
 Solana de las montañas de los Algárves hasta la altitud de 745 metros.
 Solana de Sierra Morena hasta 420 metros de altitud.
 Cuenca inferior del Guadalquivir.
 Colinas de Medina Sidónia.
 Pendiente NO. de la terraza de Granada hasta 150 metros de altitud.
 Las dos pendientes de las montañas que forman la banda occidental de la terraza granadina hasta la altitud de 745 metros.
 Peñon de Gibraltar.
 Colinas de la costa meridional.
 Llanos de Málaga, Vélez-Málaga, Almuñécar, Motril, Almería y Campo de Cartagena.
 Solana de las montañas, que forman la banda meridional de la terraza granadina hasta la altitud de 745 metros.
 Parte Sudeste de la Estepa litoral.
 Colinas y cerros del Sur de Valéncia hasta 570 metros de altitud.

CÁLIDA TEMPLADA.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL $+ 14^{\circ}$ Á $+ 18^{\circ}$.

Mesetas de Ronda, Setenil, Granada, Guadix, Baza, Huéscar y María.
 Cuenca superior del Guadalquivir.
 Parte Noroeste de la estepa litoral.
 Planicie de Castilla la Nueva y Estremadura, fuera de las elevadas mesetas de la banda oriental.