

# PLUGES A CATALUNYA DURANT L'HIVERN DE 1923-1924 I LA PRIMAVERA DE 1924

PER JOAQUIM FEBRER

HIVERN 1923-1924 (1.<sup>er</sup> DE DESEMBRE DE 1923 A 29 DE FEBRER DE 1924)

*Distribució total de les pluges durant els mesos de desembre de 1923 i gener i febrer de 1924.*— La carta de pluges de l'hivern 1923-1924 (fig. 1), sens acusar una sequetat tan extraordinària com la de l'hivern 1922-1923, no s'ens presenta tampoc com perteneixent a un hivern plujós, car les precipitacions superiors a 300 mm. no es registren sinó a Lès, Viella, Benasc i Senet. Aquest màxim està voltat d'una faixa



Fig. 1

molt estreta de pluges compreses entre els 200 i 300 mm. Les precipitacions oscil·len entre 100 i 200 mm. a la Ribagorça, Pallars, Andorra, Vall de Ribes, Rosselló, Plana de Vich i Vallès i a Llívia passen de 200 mm. Les pluges estan compreses entre els 50 i 100 mm. al Pla d'Urgell, Segarra, Priorat, Goles de l'Ebre i Costa de Llevant amb precipitacions un xic més abundoses al Pla del Llobregat, Falset i conca inferior de l'Ebre. La mínima quantitat de pluja recollida correspon al Sud de Lleyda i al Camp de Tarragona.

Les pluges de l'hivern 1923-1924 s'han distribuït en la següent forma:



*Mes de desembre.* — En la part oriental de Catalunya el dia primer d'aquest mes es registraren algunes precipitacions causades per una depressió el centre de la qual radicava el 30 de novembre a Barcelona. El dia 1 la depressió se n'havia anat cap a Còrsega deixant-nos nevades al Pireneu i algunes pluges a la resta de Catalunya. Millorà el temps els dies 2 i 3 per l'anticicló vingut de l'Atlàntic. Un intens cicló

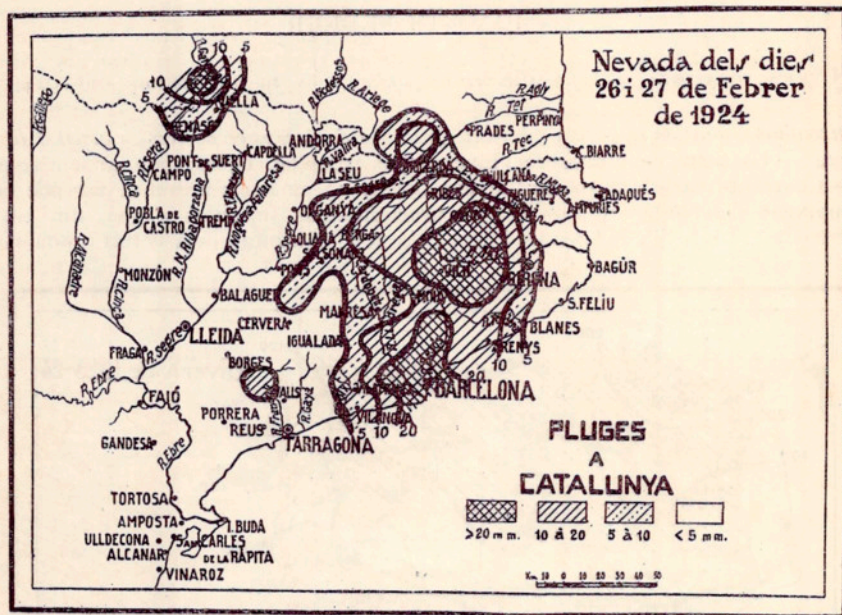


Fig. 2

centrat a les Illes Britàniques s'escorregué cap al Canal de la Manxa el 5, produint pluges molt generals i abundoses a tota l'Europa Occidental amb neus i torbs al Nord de Catalunya. La situació atmosfèrica millorà lleugerament el 6 i el 7, però aquest darrer dia aparegué una nova depressió al Noroest d'Irlanda que va fer-se sentir a Catalunya la nit del 8, amb nevades a muntanya i pluges a les planes, que continuaven intensificades el 9, amb caràcter molt general. El 10 la situació havia millorat, però continuant encara les pluges a la regió costera. La tendència al bon temps s'accentuà el dia 11. Els dies 12 i següents s'assenyalaren per vents freds i abundoses gebrades i rosades. En el període del 19 al 22 dominaren vents forts del Nord i copioses nevades a la part septentrional de Catalunya. Els vents freds i forts del NW foren freqüents durant la darrera desena del mes de desembre, i durant aquest període únicament foren registrades algunes pluges en escassos llocs costers. Al Pireneu s'hi observaren també lleugeres nevades del 25 al 30, essent les gebrades generals.

*Mes de gener de 1924.* — El dia 31 de desembre els vents del primer quadrant dominaven a tot Catalunya i l'any nou va començar amb algunes nevades al Pireneu i pluges poc abundoses al litoral mediterrani. El dia 2, el temps fou bo, però el 3 es deixà sentir lleugerament a la part oriental de Catalunya la influència d'una depressió centrada a Terra Baixa. El 4 hi hagué mal temps al Pireneu degut a un cicló



secundari format al Nord d'Itàlia i que s'esvai depressa donant-nos els dies 5, 6 i 7 un temps francament bo. El 8 arribà al Sudoest d'Irlanda un cicló molt intens, fent-se sentir els seus efectes aquell mateix dia a tot Catalunya, amb ennuvolament ràpid del cel i pluges generals, per bé que poc abundoses, que foren neus a les regions de muntanya. El dia següent les pluges minvaren, continuant les nevades a muntanya, amb vents del NW forts i freds. El temps continuà variable durant els dies 10, 11 i 12. Entre el 13 i 14 es formà davant Alacant una depressió secundària que aquest darrer dia va produir pluges gairebé generals a tot Catalunya, encara que escasses. L'endemà arribà un nou cicló a l'Oest d'Irlanda, determinant mal temps general a tot l'Europa occidental i nevades abundants a les nostres muntanyes. Aquest règim plujós refermà encara el 16. Des del dia 17 va millorar l'estat atmosfèric a tot Catalunya, registrant-se algunes ploviques els dies 19, 20 i 21. El 23 va formar-se un mínim secundari prop de les Balears, determinant novament a tot Catalunya pluges tan generals com poc importants, que, en part, continuaren el 24. A partir del 25 s'establiren les altes pressions amb el centre al Noroest de la Península, amb bon temps i vents forts i freds de la regió del Nord.

*Mes de febrer.* — En començar aquest mes era encara ferm el règim anticiclònic, amb bon temps i freds vius. El dia 7 s'assenyalà un fort cicló a l'Oest d'Irlanda; com a conseqüència d'ell, el dia 9 s'esdevingueren generals les pluges a tot Cata-

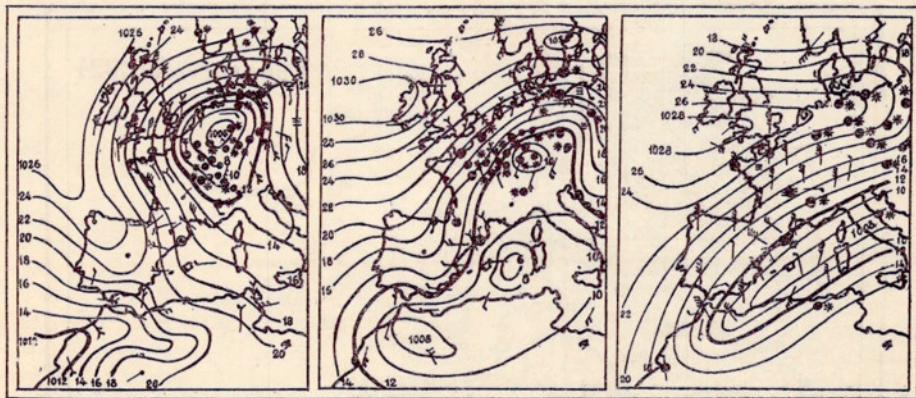


Fig. 3. — Cartes del temps, a les 7 del matí, dels dies 25, 26 i 27 de febrer de 1924

lunya i les nevades a tots els llocs alts, intensificant-se el 10 per causa d'una faixa de pressions molt baixes establerta entre el Canal de la Manxa i Còrsega. Novament foren generals les pluges i nevades el 12, en què les pressions baixes tenien dos centres, l'un a l'Oest de França i l'altre a Itàlia; continuant el 13 i el 14, passant les baixes pressions al Mediterrani. El temps fou variable els dies 15 i 16. La carta del 17 assenyala una depressió ben definida al Sud de Balears amb pluges generals. El 19 la distribució isobàrica, amb un centre de baixes pressions a Itàlia i un altre al Marroc, era molt apropiada per a donar lloc a vents forts i freds del Nord amb pluges i nevades a les regions de muntanya. Les baixes pressions es situaren el 20 a l'Estret de Gibraltar, produint-se nevades abundoses al Centre i Nord d'Espanya. El 21 hi havia tres centres de mínima: l'un a Castella, l'altre entre les Balears i Còrsega i un tercer al Nord d'Àfrica, fent-se sentir els seus efectes amb precipitacions menys



abundoses que el dia 20. El 22 la situació atmosfèrica millorà, restant encara nevisques al Pirineu i vents generals del Nord, que continuaren els dies 23, 24 i 25. El dia 26 les baixes pressions constituïen dos nuclis de mínima a les Balears, Marroc i Alsàcia. A la nit va formar-se una lleugera tempesta que donà successivament aigua i aigüaneu acabant en copiosa nevada, que a Barcelona estava en el seu fort a la matinada i durà fins a mig matí. Pel seu interès econòmic i per ésser al pla un fenomen poc freqüent, publiquem la carta de precipitacions corresponents a aquesta nevada (fig. 2), així com les cartes del temps dels dies 25, 26 i 27 de febrer (fig. 3). Els màxims de precipitació es troben a la costa de Barcelona, Plana de Vich i Vall d'Aran, havent estat insignificant en la quasi totalitat de les regions de Lleyda i Tarragona. Tant per a l'agricultura com per a les línies de conducció elèctrica, els efectes d'aquesta nevada foren sensibles, destruint en gran part les línies telefòniques de Barcelona i determinant com a conseqüència la paralització del moviment tranviari. El temps tornà ésser bo en els dos darrers dies de febrer, restant-ne únicament algunes nevades a muntanya i vents freds de la regió del Nord.

PRIMAVERA DE 1924

*Distribució total de les pluges durant els mesos de març, abril i maig 1924.* — La primavera de 1924 s'ha distingit com a període de seca dels més importants que

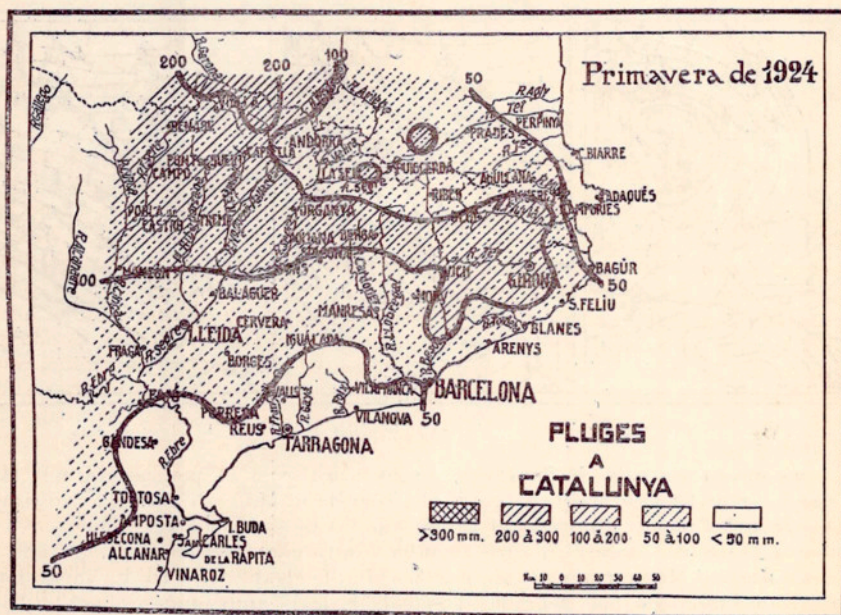


Fig. 4

hem registrat. Les precipitacions no han arribat en lloc als 300 mm. i únicament han tingut pluges superiors a 200 mm. les estacions de Lès i Esterri d'Aneu. Hi ha una faixa de 100 a 200 mm. que comprèn la Ribagorça, Pallars, Vall d'Aran, Conca de Tremp, Plana de Vich i Vallès: les pluges són també d'aquest ordre a Mont-Lluís



i Bor de Bellver. Les precipitacions estan compreses entre 50 i 100 mm. a Andorra, Cerdanya, Vall de Ribes, part del Rosselló, Selva, Maresma, Conca del Cardoner, Segarra i Pla d'Urgell. Són inferiors a 50 mm. a la costa NE de Catalunya, Penedès, Camp de Tarragona, Priorat i Goles de l'Ebre (fig. 4).

Les pluges de la primavera de 1924 s'han distribuït en la següent forma:

*Mes de març.* — Els primers dies d'aquest mes foren de bon temps, predominant a la Península Ibèrica el règim anticiclònic. El 6 hi havia un secundari a l'Estret de Gibraltar que determinà algunes pluges de molt poca importància a la regió costera. Continuada el dia 7 el mateix règim de plovisques, millorant la situació atmosfèrica el dia 8. El 10 vingueren noves plovisques, restant el temps bo des de l'11 fins al 13. El dia 14 una depressió atlàntica amb centre a l'Oest de Portugal determinà novament pluges poc abundoses en diversos llocs de Catalunya. En el període del 15 al 18 les pluges foren freqüents al Sud d'Espanya, però a Catalunya el temps fou bo en general, amb algunes boires, gebrades i rosades. El 19 a la tarda es registraren alguns ruixats seguits d'una aclarida. El 20 la influència d'una depressió cantàbrica va determinar ennuvolament i pluges generals, que continuaren el 21 per haver-se corregut el centre de la pertorbació al Mediterrani Balear. El 23 un cicló a les Illes Britàniques amb secundari a la costa catalana féu que les pluges fossin ben generals a tota l'Europa occidental. Aquest mal temps s'intensificà els dies 25 i 26 en què el secundari mediterrani s'havia transformat en un important centre de baixes pressions situat a l'Adriàtic. El 28 s'esdevingueren novament generals les precipitacions, amb baixes pressions a Galícia. El 29 es trobaven a Alacant les pressions més baixes i continuaven les pluges els dies 30 i 31. Malgrat haver estat tan freqüents les pluges durant la segona quinzena de març les quantitats totals de pluja recollida foren sempre escasses.

*Mes d'abril.* — El mes d'abril començà amb pluges generals, amb baixes pressions al Sud de Cerdanya, que el 2 formaren dos nuclis de mínima, situats a les Balears i Nord d'Itàlia. Els vents del quart quadrant foren forts i generals a tota l'Europa occidental, donant lloc a nevades abundoses a les muntanyes. El dia 3 el temps millorà lleugerament. El 5 es reproduïren les pluges generals i les neus a la regió pirenenca. Continuaren les precipitacions en els següents dies en anar-se corrent la depressió al Mediterrani, on el dia 8 eren dos centres de pressió mínima situats al Nord d'Àfrica i a Còrsega fins a l'11 que millorà visiblement el temps, essent francament bo del 12 al 14. El 15 nova depressió assenyalada a l'Oest de França produí pluges generals per bé que poc importants, que continuaren afeblides els dies 16 i 17 mentre s'establí a la Península Ibèrica el règim anticiclònic amb bon temps, que durà, amb rosades, gebrades i alguna ventada, fins a la fi del mes, exceptuant algunes plovisques del 24 al 26 i algunes pluges el 30 a la part septentrional de Catalunya.

*Mes de maig.* — Els primers dies d'aquest mes foren de bon temps. El dia 5 es formà una depressió al Sud d'Espanya amb mal temps a Catalunya, el 6 tota la Península Ibèrica constituïa un àrea de pressions baixes amb precipitacions generals aquest dia i l'endemà, que la faixa de pressions baixes s'estenia des d'Irlanda fins al Marroc. El temps es manifestà en milloria el 8, accentuant-se el règim anticiclònic el dia 9. El bon temps durà fins al 13, que la distribució isobàrica era irregular i amb escàs gradient, donant lloc a tempestes primerenques de poca importància. El règim de tempestes isolades durà fins al 18. El dia 19 les plovisques foren més generals per a esdevenir tempestoses en la darrera desena de maig, caracteritzada per la irregularitat de la distribució isobàrica i la manca de vents.



PLUGES A CATALUNYA DURANT L'HIVERN DE 1923 1924

DADES NUMÈRIQUES EN MIL·LÍMETRES

Estació	OBSERVADOR	Dbre.	Gener	Febrer	Hivern
Alcanar .....	Miquel Esteller .....	10,5	23 0	39,2	72,7
Alella .....	Rossend Colomer .....	15 9	13 0	48 1	77 0
Alfara de Carles .....	Joan Marcoval, pvre. ....	38 0	56,7	107,8	202 5
Ametlla de Mar.....	Josep Vila i Font .....	0 0			
Amposta .....	Assumpció Alvarez Vandellós... ..	11,6	15,8	42,1	69 5
Amposta-Aldea .....	Josep Via .....	13 0	15,6	45,7	74,3
Arenys de Mar.....	Jascint Arxer Bussalleu.....	5 6	12,6	27,4	45,6
Arenys de Munt .....	Blai Llusà .....	19,4	16,7	29,3	65 4
Artias .....	M. Portolà (S. P. de F. M.).....			31,1	
Badalona .....	Joaquim Tàpias .....	37 9	18,0	58,2	114 1
Bagur.....	Gràcia Pagès, vídua Pi .....	41,4	38 0	6 8	86,2
Bahent: «El Soy».....	M. Mas, guarda de la 1. <sup>a</sup> D. H. F.	14,0	34 5	26,0	74,5
Balas (Fraga).....	Canal d'Aragó i Catalunya.....	17,0	19,5	8,7	45 2
Barcelona .....	Observatori Fabra .....	35 3	20,6	72 3	128,2
Barcelona .....	Universitat Literària .....	20,5	11,2	74 2	105,9
Barcelona .....	Universitat Industrial.....	14,1	7,1	43,8	65 0
Benasc .....	Catalana de Gas i Electricitat... ..	98,0	93 0	130 0	321 0
Benicarló .....	Canal d'Aragó i Catalunya .....	107,8	84 9	66,4	259,1
Benissanet .....	Alfons Febrer.....	8 5	6,0	50 8	65 3
Berga .....	Agustí Cot Ripoll .....	15 6	18,1	12,8	46 5
Berga .....	Joaquim Serra .....	2 0	68,0	33,0	103 0
Blanes .....	R. P. Francesc Llach.....	28,1	15 2	21,2	64,5
Bor de Bellver.....	Pere Pons Capdevila.....	18,2	58,3	82,0	158,5
Borges Blanques .....	Francesc Jansà Olivart.....	22 6	13 7	8 8	45 1
Cabrianes (Sallent).....	Manufactures Berenguer, S. A... ..	39 1	27 5	18 4	85 0
Cadaqués .....	Sebastià Rahola .....	43,1	47 8	7 7	98 6
Caldes de Bohí.....	Josep Camarasa, pvre.....	79,0	77,0	47,1	203,1
Caldes de Montbuy .....	R. P. Lluís Martínez, Sch. P....	17,0	19 7	44,1	80,8
Cambrils .....	Encarregat del Parc Samà .....	19,8	20,4	12,0	52,2
Campo .....	Canal d'Aragó i Catalunya .....	26,9	62,1	50,3	139 3
Canet de Mar .....	Mercè Farnés .....	39 8	11,8	22,3	73 9
Cap Biarre .....	Ponts et Chaussées .....	32,0	58,8	8,4	99 2
Capdella .....	Energia Elèctrica de Catalunya .	51,3	69,9	40,3	161,5
Capsanes .....	Abdó Barceló .....	23,9	28 4	47 2	99,5
Cervera .....	R. P. Andreu M. <sup>a</sup> Back, C. M. F.	37,6	26,8	18 0	82 4
Cherta (Azud) .....	F. Villaubí (R. C. de C. y R. del E.)	6 4	21,8	17,9	46 1
Collbató .....	Pere Bacarisas .....	33,5	46 8	18,8	99,1
Coll de Foix.....	Canal d'Aragó i Catalunya.....	20,3	26,3	12,2	58 8
Darnius .....	Miquel Gorgot .....	17 0	72,6	10,6	100 2
Empúries.....	Guarda de la 1. <sup>a</sup> Divisió H. F....	45 0	11 5	3,5	60,0
Erilavall.....	Aristides Clauzade.....	16,6	29,4	25,8	71,8
Escós (Estach) .....	A. Gorgorio, guarda de la 1. <sup>a</sup> D. H. F.	22,0	46 0	31,0	99,0
Esparraguera .....	Cristòfol Almirall Aguilera .....	26,4	38,5	27 5	92 4
Esterri d'Aneu .....	Catalana de Gas i Electricitat... ..	61,1	49,2	13,3	123,6
Falset.....	Josep M. <sup>a</sup> Dalmau, pvre. ....	24,0	23,7	34,0	81 7
Figuères .....	Arseni Corcelles .....	17 8	26 0	4 4	48,2
Flix.....	Dr. Lluís Ladewig (S. E.-Q.).....	26,0	20 0	8 0	54 0
Gandesa .....	Domènec Maurí, pvre.....	28 8	16,0	21,5	66,3
Gelida .....	Vídua de Wenceslau Guarro .....	21 6	44 4	50,0	116,0
Gerri de la Sal .....	J. Miró, guarda de la 1. <sup>a</sup> D. H. F.	16,0	31,0	21,0	68,0
Ginestar .....	Antoni Monclús Papaceit .....	0 5	22 0	12 9	35 4
Girona .....	Joan Camps (I. G. i T.).....	31,9	22,8	27,7	82 4
Girona .....	Joan Mir (F.-C. de St. F. de G. a G.)	25,1	20,2	37,7	83 0



ESTACIÓ	OBSERVADOR	Dbre.	Gener	Febrer	Hivern
Godall	Jascint Albiol	11 5	19,0	89 8	120,3
Grabuac (Fontrubí)	Josep Baltà	23 3	28 4	6 0	57 7
Graus	Catalana de Gas i Electricitat	25 3	35 7	36,2	97,2
Guissona	Colom Farré	23 9	35 1	27 3	86 3
Hospitalet de l'Infant	Francesc Abarcat, pvre.	14 2	12 5	30,8	57,5
La Bisbal	Joan Pugnau	24 2	32 4	7,2	63 8
La Caramella (Roquetes)	Observatori de l'Ebre	(*)	47,0	22,0	
La Cènia	Joan Baptista Claramonte, pvre.	15,5	0 0	49 6	65,1
La Corriu (Guixers)	Cooperativa de Fluid Elèctric	44,6	58 4	34 9	137,9
La Farga	Edmond Bebié Wild	19,8	20 7	31,9	72,4
La Garriga	Joan Bte. Blancafort	19 2	23,2	37,6	80,0
La Pena	A. Calbet, guarda de la 1. <sup>a</sup> D. H. F.	29 1	46,0	40 0	115,1
La Preste	Wilwer de Frontigneu	47 5	56 0	25 5	129 0
La Puda	R. P. Modest Arbonés, O. S. B.	36 5	33,5	24,0	94,0
La Vança	Cooperativa de Fluid Elèctric	38,2	62,8	27,0	128,0
Lés	Manuel Rodríguez	195 0	153,0	94,0	442,0
Lladó	Pere Vayreda i Olives	20 2	50,4	6,2	76 8
Llagostera	F. Ruiz (F.-C. de St. F. de G. a G.)	27 1	29 2	20,2	76,5
Llardecàns	Miquel Aragonès Miró	25,5	24,2	5,2	54,9
Llavorsí	Catalana de Gas i Electricitat	69,0	48 0	28,0	145,0
Lleida	Lluís Sala (R. i F. de P.E.)	12 0	10 0	15,0	37,0
Lleida	Jaume Beltrán, seminarista	22,0	18 3	9 8	50,1
Llívia	Antoni Esteva Canal	71 4	37 2	26,6	135,2
Manresa	Energia Elèctrica de Catalunya	38 5	21 5	11,0	71,0
Manresa	Valentí Santamaría, pvre.	37,9	19 1	11,3	68,3
Martorell	Benjamí Almirall Fàbregas	19 0	32 0	38 4	89 4
Mataró	R. P. Miquel Soy, Sch. P.	25 0	9 1	37,5	71,6
Mencuy: «Estach»	Guarda de la 1. <sup>a</sup> Divisió H. F.	23,0	47 0	35,0	105,0
Miracle	R. P. Josep Urgell, O. S. B.	38,0	36,0	23,5	97 5
Mollerusa	Sindicat General de Regadius	19,0	17,0	13,5	49 5
Monistrol	R. Germà Cirilo (E. C.)		73 5	56,0	
Montblanch	Josep Roselló, pvre.	30,7	24 3	16,3	71,3
Montgat	Joan Guàrdia	15,0			
Montlluis	M. Cave	148,8	54 9	54,5	258 2
Montseny	Salvador Carreras Ros, pvre.	14 4	8 0	31 7	54 1
Montserrat	R. P. Dom Brunet, O. S. B.	41,8	39,5	27,1	108,4
Monçó	Canal d'Aragó i Catalunya	30,2	28 8	20,6	79 6
Mora la Nova	Joaquim Borràs	17 4	16 0	12 7	46 1
Morella	R. P. Manuel Aguilar, Sch. P.	23,0	54,0	80,5	157 5
Moyà	R. P. Antoni Tasi, Sch. P.	42,2	27,9	29 4	99 5
Oliana	Tomàs Espar, pvre.	22,0	32,8	21 0	75 8
Olost	M. E. Moré i Bargit	29,5	18,0	22,0	69 5
Olot	RR. PP. Caputxins	25 5	40 7	41 4	107,6
Olot	A. de Bolós i Vayreda	25,0	35,6	38 9	99 5
Organyà	Remigi Espar	14,6	38,5	24,7	77 8
Os de Balaguer	RR. Germans Maristes	13 6	35 6	17 6	66,8
Palafrugell	Enric Padrós	44 6	33,0	7 4	85,0
Palamós	Zoilo Costart	37 7	38,3	5,8	81 8
Pasteral (El)	Càndid Elósegui	25,6	58,3	48,2	132,1
Peguera	L. Wagner	25 1	82,7	58 6	166,4
Perpinyà	Octave Mengel	19,3	61,8	7,2	88,3
Piera	Pere Calvet Gascón	36,0	33,0	14,3	83,3
Plana de Gironella	Dolors Vilaseca	33 9	36,5	35,3	105 7
Pobla de Castro (La Presa)	Canal d'Aragó i Catalunya	28 2	43,5	29,1	100 8

(\*) Les observacions de La Caramella, comprenen respectivament els períodes 17 novembre 1923 a 19 gener 1924 i 19 gener 1924 a 16 febrer 1924.



ESTACIÓ	OBSERVADOR	Dbre.	Gener	Febrer	Hivern
Pobla de Lillet .....	Guarda de la 1. <sup>a</sup> Divisió H. F. . .	22,5	56,8	24,3	103,6
Pons .....	Manuel Blanch (R. i F. de l'E.).	22,2	35,1	22,6	79,9
Pont de Montanyana ..	Catalana de Gas i Electricitat ..	28,2	49,6	25,4	103,2
Porrera .....	Jaume Montlleó .....	27,0	23,9	23,2	74,1
Port de la Bonaigua....	Joan Minobes (S. P. de F. M.)..	25,2	(*) 7,5		
Port-Vendres .....	Ponts et Chaussées .....	17,5	35,0	6,0	58,5
Pruit (Collsacabra)....	Francesc Bach de Portolà .....	25,0	28,0	42,0	95,0
Puigcerdà .....	Armengol Ferrer i Saló .....	72,8	47,4	14,5	134,7
Puigreig .....	Fàbriques de L. Mata i Pons... .	28,2	33,5	22,6	84,3
Reus .....	J. de Miquel .....	22,1	14,3	7,8	44,2
Ribes .....	Energia Elèctrica de Catalunya.	64,2	36,4	31,6	132,2
Ripoll .....	Rdes. Germanes Carmelites ....	27,3	25,1	35,3	87,7
Roquetes .....	Observatori de l'Ebre .....	12,9	20,2	40,8	73,9
Sabadell .....	R. P. Josep Baburés, Sch. P. ..	18,6	20,0	46,7	85,3
Sant Adrià de Besòs ...	Energia Elèctrica de Catalunya.	12,0	8,5	37,2	57,7
Sant Carles de la Ràpita.	Manuel Díaz López (Torrer).....	10,3	19,4	37,0	66,7
Sant Carles de la Ràpita.	Salines de la Trinitat .....	10,0	19,8	31,5	61,3
Sant Cugat del Vallés... .	Joan Julià (Ca'n Gatzet).....	18,0	25,1	33,0	76,1
Sant Feliu de Guíxols .	J. Agulló (F.-C. de St. F. de G. a G.)	25,4	21,4	3,5	50,3
Sant Feliu de Llobregat.	Miquel Onieva Simó .....	25,5	13,3	19,3	58,1
Sant Hipòlit de Voltregà.	R. Rosell de Calvet. ....	22,6	13,4	33,4	69,4
Sant Julià de Vilatorça..	R. P. Manuel Cazador, S. F.....	32,8	19,0	36,9	88,7
Sant Llorenç de Morunys.	Cooperativa de Fluid Elèctric ..	25,9	59,9	33,8	119,6
Sant Martí de Maldà ..	Joan Baixeras, pvre.....	22,4	13,9	12,1	48,4
Sant Pere de Ribes.....	Josep Puig Miret.....	23,0	17,5	14,5	55,0
Sant Quintí de Mediona.	Alexandre Fortuny Durán.....	29,2	29,1	10,3	68,6
Santa Coloma de Farnés.	Conrad Prat Fàbregas .....	27,3	28,9	41,0	97,2
Sarroca de Lleida .....	Ignasi Vilaplana.....	20,0	21,4	9,3	50,7
Seira .....	Catalana de Gas i Electricitat ..	22,0	50,0	62,0	134,0
Senet .....	Catalana de Gas i Electricitat ..	181,7	116,0	67,3	365,0
Seu d'Urgell .....	Josep M. <sup>a</sup> Escribano, 1. <sup>a</sup> D. H. F.	27,0	39,2	15,1	81,3
Sitges .....	M. Utrillo .....	12,1	17,5	24,0	53,6
Solsona .....	R. P. Ramón Roca, C. M. F... .	28,5	33,9	24,7	87,1
Sosa .....	Canal d'Aragó i Catalunya .....	20,8	26,5	16,4	63,7
Tarragona .....	Joan Ras Claravalls .....	25,5	11,6	7,0	44,1
Tàrrrega .....	R. Fra Jeroni Torregrossa.....	26,2	13,6	12,7	52,5
Teyà .....	Jascint Barrera i Arenas.....	26,0	17,0	51,0	94,0
Tivissa .....	Rosend Loràn i Borràs .....	20,6	22,0	32,3	74,9
Torelló .....	Filatures de Fabra i Coats ....	22,3	16,0	8,7	47,0
Tossa .....	Joaquim Esteve Llach .....	25,0	13,7	12,7	51,4
Tremp .....	Catalana de Gas i Electricitat ..	13,9	32,7	23,0	69,6
Tremp .....	Frederic Smith (R. i F. de l'E.).	16,5	28,5	20,0	65,0
Valls .....	R. Germà Hermógenes.....	34,8	21,8	10,1	66,7
Vallvidrera .....	Isabel Barberà .....	20,8	21,4	73,3	115,5
Vendrell .....	Jaume Palau Badia .....	13,2	23,8	11,4	48,4
Vich .....	RR. Germàns Maristes .....	32,7	15,1	35,5	83,3
Viella .....	R. Germà Josep.....	191,5	107,2	35,9	334,6
Viladrau .....	Antoni Ariet.....	36,0	60,4	53,8	150,2
Vilafranca del Penedès..	Cristòfol Mestre .....	19,0	31,0	17,0	67,0
Vilamolat de Mur .....	Josep Castells Bigorra .....	27,8	51,6	25,9	105,3
Vilanova i Geltrú .....	Lluís Bosch .....	21,0	22,8	11,7	55,5
Vinebre .....	Jaume Pros .....	23,8	18,2	11,1	53,1

(\*) Les observacions del Port de la Bonaigua s'han fet amb un aparell instal·lat a Virgen de Ares a 1,800 m. d'altitud fins al 17 de febrer de 1924. A partir d'aquesta data l'aparell ha sigut traslladat al mateix Port de la Bonaigua, a 2,050 metres d'altitud.



## PLUGES A CATALUNYA DURANT LA PRIMAVERA DE 1924

### DADES NUMÈRIQUES EN MIL·LÍMETRES

ESTACIÓ	OBSERVADOR	Març	Abril	Maig	Primav.
Alcanar .....	Miquel Esteller .....	24,8	12,2	7,0	44,0
Alella .....	Rosend Colomer .....	21,6	11,1	16,6	49,3
Alfara de Carles .....	Joan Marcoval Vidal, pvre. ....	29,1	3,2	2,4	34,7
Altorrincó .....	Francesc Casals .....	28,4	24,4	14,2	67,0
Amposta .....	Assumpció Alvarez Vandellós ...	15,6	18,6	14,0	48,2
Amposta (Aldea) .....	Josep Via .....	20,0	7,4	15,5	42,9
Arenys de Mar .....	Jascint Arxer .....	32,7	26,4	18,9	78,0
Arenys de Munt .....	Blai Llusà .....	46,8	17,8	19,0	83,6
Artias .....	Modest Portolà (S. P. de F. M)	23,2	52,5	52,0	127,7
Badalona .....	Joaquim Tàpias .....	23,7	15,4	25,0	64,1
Bagur .....	Gràcia Pagès, Vidua Pi .....	7,8	22,7	18,6	49,1
Bahent: «El Soy» .....	M. Mas, guarda de la 1.ª D. H. F.	33,0	68,5	40,5	142,0
Balaguer .....	Camil Cava .....	30,6	44,0	14,8	89,4
Balas (Fraga) .....	Canal d'Aragó i Catalunya .....	16,6	21,0	25,4	63,0
Barcelona .....	Observatori Fabra .....	22,6	14,9	14,9	52,4
Barcelona .....	Universitat Literària .....	23,0	10,6	22,9	56,5
Barcelona .....	Universitat Industrial .....	18,8	6,4	21,6	46,8
Batea .....	Pasqual Català .....	23,2	15,3	6,3	44,8
Benasc .....	Catalana de Gas i Electricitat ..	25,0	32,0	43,0	100,0
Benasc .....	Canal d'Aragó i Catalunya .....	48,6	40,6	52,4	141,6
Benicarló .....	Alfons Febrer .....	5,5	14,5	0,0	20,0
Benissanet .....	Agustí Cot Ripoll .....	11,2	10,4	0,0	21,6
Berga .....	Joaquim Serra .....	49,5	51,5	27,0	128,0
Blanes .....	R. P. Francesc Llach .....	32,3	22,2	23,1	77,6
Bor de Bellver .....	Pere Pons Capdevila .....	45,0	19,0	75,0	139,0
Borges Blanques .....	Francesc Jansà Olivart .....	24,6	21,1	3,4	49,1
Cabrianes (Sallent) .....	Manufactures Berenguer S. A. ..	40,4	37,9	3,3	81,6
Cadaqués .....	Sebastià Rahola .....	10,9	17,3	5,6	33,8
Caldes de Bohí .....	Josep Camarasa, pvre .....	46,7	41,3	90,6	178,6
Caldes de Montbuy .....	R. P. L'uis Martíncz, Sch. P. ..	82,9	32,4	5,7	121,0
Cambrils .....	Encarregat del Parc Samà .....	18,6	14,3	2,8	35,7
Campo .....	Canal d'Aragó i Catalunya .....	83,7	45,8	54,5	184,0
Canet de Mar .....	Mercé Farnés .....	37,1	25,2	27,0	89,3
Cap Biarre .....	Ponts et Chaussées .....	9,9	15,1	21,7	46,7
Capdella .....	Energia Elèctrica de Catalunya ..	39,4	43,4	59,3	142,1
Capsanes .....	Abdó Barceló .....	21,7	28,5	1,2	51,4
Cervera .....	R. P. Andreu M.ª Back, C M. F.	19,0	40,2	3,1	62,3
Cherta (Azud de) .....	F. Villaubí (R. C. de C. y R. del E.)	20,3	9,1	0,0	29,4
Collbató .....	Pere Bacarisas .....	18,6	45,5		
Coll de Foix .....	Canal d'Aragó i Catalunya .....	18,2	57,4	14,5	90,1
Darnius .....	Miquel Gorgot .....	16,3	37,2	11,1	64,6
Empúries .....	1.ª Divisió Hidrològica Forestal ..	19,5	19,8	9,8	49,1
Erilavall .....	Aristides Clauzade .....	26,2	28,6	65,8	120,6
Escócs (Estach) .....	A. Gorgorio, guarda 1.ª D. H. F.	35,0	76,0	43,0	154,0
Esparraguera .....	Cristòfol Almirall .....	16,5	43,2	13,7	73,4
Esterrí d'Aneu .....	Catalana de Gas i Electricitat ..	108,0	59,0	38,4	205,4
Falset .....	Josep M.ª Dalmau, pvre. ....	21,1	20,9	5,0	47,0
Figueres .....	Arseni Corcelles (O. M. M.) ....	14,7	40,3	6,5	61,5
Flix .....	Dr. Lluís Ladewig (S. E.-Q.) ....	16,0	19,0	5,0	40,0
Gandesa .....	Domènec Maurí, pvre .....	18,1	7,9	6,0	32,0
Gelida .....	Vidua de Wenceslau Guarro .....	17,5	26,6	17,8	61,9
Gerri de la Sal .....	Josep Miró, guarda de la 1.ª D.H.F.	24,0	57,0	40,0	121,0
Ginestar .....	Antoni Monclús Papaceit .....	11,0	17,7	0,2	28,9



ESTACIÓ	OBSERVADOR	Març	Abril	Maig	Primav.
Girona .....	Joan Camps (I. G. i T.).....	42,1	31,5	68,9	142,5
Girona .....	Joan Mir (F. C. de St. F. de G. a G.)	45,0	14,8	54,7	114,5
Godall .....	Jascint Albiol .....	13,5	16,0	0,0	29,5
Grabuach (Fontrubí)....	Josep Baltà.....	16,8	22,0	0,0	38,8
Graus .....	Catalana de Gas i Electricitat..	72,3	55,1	15,2	142,6
Guissona .....	Colom Farré .....	19,5	46,7	6,4	72,6
Hospitalet de l'Infant ...	Francesc Abarcat, pvre. ....	14,4	7,0	1,0	22,4
La Bisbal .....	Joan Pugnau .....	8,1	32,6	24,4	65,1
La Caramella .....	Observatori de l'Ebre .....	(*)	135,0		
La Cènia .....	Joan Bta. Claramonte, pvre.....	21,0	0,0	30,9	51,9
La Corriu .....	C. de F. E. ....	27,7	58,8	21,0	107,5
La Farga .....	Edmond Bebié Wild.....	71,7	35,8	42,7	150,2
La Garriga .....	Joan Bte. Blancafort .....	45,0	50,5	7,5	103,0
La Pena .....	A. Calbet, guarda de la r.ª D. H. F.	39,0	18,0	5,8	62,8
La Preste .....	W. de Frontigneu .....	19,0	12,0	47,0	78,0
La Puda .....	R. P. Modest Arbonés, O. S. B..	17,0	69,7	8,0	94,7
La Vança .....	Cooperativa de Fluid Eléctric ..	32,6	40,5	45,0	118,1
Les .....	Manuel Rodríguez (S. P. de F. M.)	85,0	120,8	78,0	283,8
Lladó .....	Pere Vayreda i Olives .....	31,9	62,5	37,6	132,0
Llagostera .....	F. Ruiz (F. C. de St. F. de G. a G.)	52,5	43,2	23,2	118,9
Llardecans .....	Miquel Aragonès .....	21,8	15,0	17,8	54,6
Llavorsí .....	Catalana de Gas i Electricitat ..	8,0	24,0	28,0	60,0
Lleyda .....	Lluís Sala (R. y F. del E.) ....	28,0	13,5	11,5	53,0
Lleyda .....	Jaume Beltran.....	21,0	29,6	29,9	80,5
Llívia .....	Antoni Esteva Canal .....	2,2	26,7	42,3	71,2
Manresa .....	Energia Elèctrica de Catalunya .	23,9	39,0	4,0	66,9
Manresa .....	Valentí Santamaria, pvre.....	18,2	36,8	3,7	58,7
Martorell .....	Benjamí Almirall. ....	21,3	16,5	18,8	56,6
Mataró .....	R. P. Miquel Soy, Sch. P. ....	19,7	14,7	18,0	52,4
Mencuy: «Estach» .....	Guarda de la 1ª Divisió H. F. .	37,0	75,0	44,0	156,0
Miracle .....	R. P. Josep Urgell, O. S. B. ....	18,6	48,6	13,1	80,3
Mollerusa .....	Sindicat General de Regadius... .	22,0	37,0	2,5	61,5
Mollet del Vallès.....	Josep Sans .....		(**)	3,3	
Monistrol .....	Germà Cirilo (E. C.).....	41,5	59,7		
Montblanch.....	Josep Roselló, pvre.....	24,7	23,2	0,0	47,9
Mont-Louis .....	M. Cave .....	23,3	42,6	42,8	108,7
Montseny .....	Salvador Carreras, pvre. ....	63,4	20,3	0,6	84,3
Montserrat .....	R. P. Dom. Brunet, O. S. B. ....	20,4	46,5	8,6	75,5
Monçó.....	Canal d'Aragó i Catalunya ....	42,2	48,9	9,1	100,2
Mora la Nova .....	Joaquim Borràs.....	4,3	12,2	6,8	23,3
Morella .....	R. P. Manuel Aguilar, Sch. P.. .	71,5	13,5	11,9	96,9
Moyà .....	R. P. Antoni Tasi, Sch. P. ....	49,4	35,7	7,4	92,5
Navàs .....	Francesc Forcada .....		49,0	1,6	
Oliana .....	Tomàs Espar, pvre. ....	57,6	78,7	31,0	167,3
Olost de Llusanés .....	M. E. Moré i Bargit .....	111,0	19,5	11,5	142,0
Olot .....	RR. PP. Caputxins .....	36,2	39,7	25,2	101,1
Olot .....	A de Bolós .....	28,5	45,0	21,0	94,5
Organyà.....	Remigi Espar .....	12,2	50,4	62,7	125,3
Os de Balaguer.....	RR. Germans Maristes .....	40,5	51,3	26,1	117,9
Palafrugell .....	Enric Padrós .....	14,6	21,9	20,4	56,9
Palamós.....	Zoilo Costart .....	14,8	42,4	25,1	82,3
Pasteral (El).....	Càndid Elosegui (E. E. de C.)....	61,7	12,1	46,0	119,8
Peguera .....	L. Wagner.....	49,5	81,3	24,0	154,8
Perpinyà .....	Octave Mengel .....	25,3	15,4	4,6	45,3

(\*) Les pluges recollides a La Caramella corresponen al període 17 febrer 1924 a 11 abril 1924.

(\*\*) Les observacions començaren el 26 de maig de 1924.



ESTACIÓ	OBSERVADOR	Març	Abril	Maig	Primav.
Piera .....	Pere Calvet .....	17,2	20,9	1,6	39,7
Plana de Gironella .....	Dolors Vilaseca .....	33,8	51,5	16,7	102,0
Pobla de Castro .....	Canal d'Aragó i Catalunya .....	50,3	44,3	13,4	108,0
Pobla de Lillet .....	Guarda de la 1. <sup>a</sup> Divisió H. F. .....	21,0	47,2	27,7	95,9
Pons .....	Manuel Blanch (R. y F. del E.) .....	37,6	53,6	16,4	107,6
Pont de Montanyana .....	Catalana de Gas i Electricitat .....	49,7	24,4	22,5	96,6
Porrera .....	Jaume Montlleó .....	31,5	23,4	7,1	62,0
Port de la Bonaigua .....	Clemente Santamaria .....	3,3	115,0	44,4	67,2
Port-Vendres .....	Ponts et Chaussées .....	8,8	9,0	8,2	26,0
Pruit (Collsacabra) .....	Francesc Bach de Portolà .....	30,0	45,0	23,0	98,0
Puigcerdà .....	Armengol Ferrer i Saló .....	3,3	28,8	35,1	67,2
Puigreig .....	Fàbriques de L. Mata i Pons .....	3,3	69,0	0,0	72,3
Reus .....	J. de Miquel .....	17,5	10,5	2,3	30,3
Ribas .....	Energia Elèctrica de Catalunya .....	5,9	51,7	28,0	85,6
Ripoll .....	R. Germanes Carmelites .....	23,5	48,1	25,8	97,4
Roquetes .....	Observatori de l'Ebre .....	25,1	12,4	4,6	42,1
Sabadell .....	R. P. Josep Baburés, Sch. P. .....	20,2	54,8	9,6	84,6
Sant Adrià de Besòs .....	Energia Elèctrica de Catalunya .....	28,6	17,8	24,2	70,6
St. Carles de la Ràpita .....	Manuel Díaz López .....	11,2	11,5	1,6	24,3
St. Carles de la Ràpita .....	Salines de la Trinitat .....	6,9		0,0	
Sant Cugat del Vallès .....	Joan Julià .....	25,0	9,4	12,0	46,4
Sant Feliu de Guíxols .....	J. Agulló (F. C. de St. F. G. a G.) .....	22,0	39,5	17,5	79,0
Sant Feliu de Llobregat .....	Miquel Onieva .....	1,5	2,5	9,4	13,4
Sant Hipòlit de Voltregà .....	R. Rosell de Calvet .....	57,5	35,5	10,3	103,3
St. Julià de Vilatorrada .....	R. P. Manuel Cazador, S. F. .....	66,9	29,8	13,7	110,4
Sant Llorenç de Morunys .....	Cooperativa de Finid Elèctric. ...	35,3	60,8	16,8	112,9
Sant Martí de Maldà .....	Joan Baixeras, pvre. ....	19,7	35,8	6,3	61,8
Sant Pere de Ribes .....	Josep Puig Miret .....	8,5	22,0	7,0	37,5
St. Quintí de Mediona .....	Alexandre Fortuny .....	22,8	10,0	7,0	39,8
Sta. Coloma de Farnés .....	Conrat Prat .....	15,7	71,1	31,7	118,5
Sarroca de Lleyda .....	Ignasi Vilaplana .....	50,5	18,3	10,0	78,8
Seira .....	Catalana de Gas i Electricitat .....	63,0	79,0	56,0	198,0
Senet .....	Catalana de Gas i Electricitat .....	41,6	50,9	71,7	164,2
Seu d'Urgell .....	Josep M. <sup>a</sup> García (I. <sup>a</sup> D. H. F.) .....	10,0	42,9	37,1	90,0
Sitges .....	M. Utrillo .....	13,3	5,2	6,0	24,5
Solsona .....	R. P. Ramon Roca, C. M. F. ...	28,6	58,9	9,0	96,5
Sosa .....	Canal d'Aragó i Catalunya .....	43,8	45,6	14,3	103,7
Tarragona .....	Joan Ras Claravalls .....	4,7	15,2	2,7	22,6
Tàrrrega .....	R. Fra Jeroni Torregrossa .....	37,7	46,3	4,1	88,1
Teyà .....	Jascint Barrera .....	27,0	19,0	19,5	65,5
Tivissa .....	Rossend Loran i Borràs .....	14,0	31,6	1,8	47,4
Torelló .....	Filatures de Fabra i Coats .....	82,2	35,9	15,3	133,4
Tossa .....	J. Esteve Llach .....	26,3	33,3	22,0	81,6
Tremp .....	Catalana de Gas i Electricitat .....	42,3	56,0	24,4	122,7
Tremp .....	Frederic Smith (R. y F. del E.) .....	18,0	13,0	6,0	37,0
Valls .....	R. Germà Hermógenes .....	13,0	20,8	2,3	36,1
Vallvidrera .....	Isabel Barberà .....	15,2	11,5	13,4	40,1
Vendrell .....	Jaume Palau .....	7,8	12,8	8,4	29,0
Vich .....	RR. Germans Maristes .....	53,8	25,2	12,9	91,9
Viella .....	R. Germà Josep .....	17,3	38,3	51,0	106,6
Viladrau .....	Antoni Ariet .....	62,0	24,4	16,2	102,6
Vilafraanca del Penedès .....	Cristòfol Mestre .....	26,0	9,5	5,0	40,5
Vilamolot de Mur .....	Josep Castells .....	52,1	38,4	12,0	102,5
Vilanova i Geltrú .....	Lluís Bosch .....	13,5	16,4	6,6	36,5
Vinebre .....	Jaume Pros .....	2,6	18,6	0,0	21,2



DADES NUMÈRIQUES REBUDES POSTERIORMENT  
ALS NOSTRES RESUMS ANTERIORS

TARDOR DE 1923

ESTACIÓ	OBSERVADOR	Sbre.	Oebre.	Nbre.	Tardor
Bor de Bellver .....	Pere Pons Capdevila.....	75,0	27,0	82,5	184,5
Pruit (Collsacabra).....	Francisc Bach de Portolà.....	70,0	30,0	90,0	190,0

RESUM ANYAL DE 1923

(1.<sup>er</sup> desembre 1922 a 30 novembre 1923)

ESTACIÓ	Pluja anyal
Pruit (Collsacabra).....	726,0