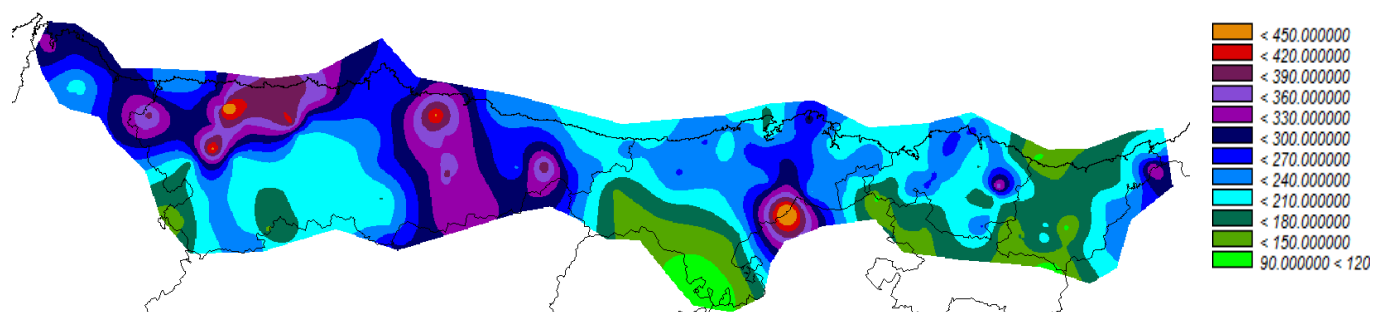


EPISODIO DE PRECIPITACIONES EN JUNIO DE 2010 EN EL CANTÁBRICO



Precipitación acumulada en junio de 2010

Octubre de 2010

ÍNDICE

1	INTRODUCCION	1
2	CONDICIONES SINÓPTICAS.....	1
3	DATOS.....	5

1 INTRODUCCION

El mes de junio de 2010 resultó ser uno de los más lluviosos en el Cantábrico, registrándose efemérides de precipitación tanto mensual como diaria en diversos lugares. El registro más destacable es el recogido por un colaborador en Estacas de Trueba a 1100m entre Burgos y Cantabria con 496,6mm en todo el mes.

Las precipitaciones mensuales más relevantes se producen en general en Asturias, con los 480mm registrados en Oneta y 432mm en Santa Coloma. En Lugo se registraron 300mm en Burela y 311mm en Xunqueira. En Cantabria, 280mm en Mirones y Bareyo. En el País Vasco; 354mm en el monte Oiz, 272mm en Bermeo y 240mm en Sondika. En Navarra destaca el embalse de Endara con 336mm totalizados.

Por otro lado las precipitaciones en 24 horas alcanzaron valores tan destacados como los 190mm en Taramundi (Asturias); 170mm en Oiz, Bilbao y Endara; 158 mm en Leitariegos; 150mm en Cabo Peñas y 123mm en Mataporquera (Cantabria).

Estas precipitaciones produjeron importantes inundaciones en la mayor parte de las cuencas cantábricas.

Las precipitaciones más importantes se produjeron entre los días 9 y 17 del mes debido a dos embolsamientos de aire frío que consecutivamente afectaron al Cantábrico occidental y al oriental. Las zonas que primeramente se vieron afectadas por las tormentas fueron la costa de Lugo y la zona occidental de Asturias. El País Vasco y norte de Navarra sufrieron finalmente las consecuencias de un frente ocluido estacionario, que aunque no dio precipitaciones tormentosas, ocasionó precipitaciones persistentes durante 24 horas seguidas.

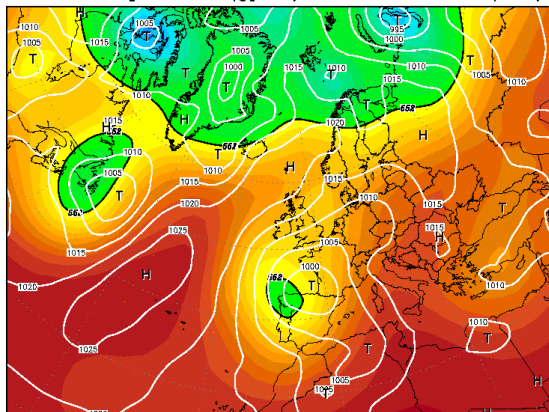
2 CONDICIONES SINÓPTICAS

El día 9 de Junio una profunda vaguada de aire frío aparece al oeste de la Península Ibérica. Esta vaguada evoluciona hacia una depresión aislada en niveles altos o DANA que se centra sobre el Cantábrico occidental. La temperatura en el nivel de 500hPa es de -20°C sobre el Cantábrico occidental mientras que en superficie aparece un centro de bajas presiones sobre el Golfo de Bizkaia. La temperatura a 850 hPa es de 5° C sobre Galicia y presenta un acusado gradiente positivo de 10° C entre Galicia y Cataluña. Los vientos son de componente sur sobre el Cantábrico Oriental lo que origina un cielo poco nuboso mientras que en el Cantábrico Occidental el viento es débil a todos los niveles y origina que las tormentas y precipitaciones tengan un carácter estacionario y se registren valores record en algunos lugares.

Entre el día 10 y el día 13, esta DANA se traslada lentamente hacia el este hasta posicionarse sobre el País Vasco donde comienza a rellenarse y desplazarse hacia el sur de la Península Ibérica. En estas condiciones las tormentas intensas afectan a puntos de Cantabria, pero no así al País Vasco. El día 15 una nueva DANA se desprende desde las

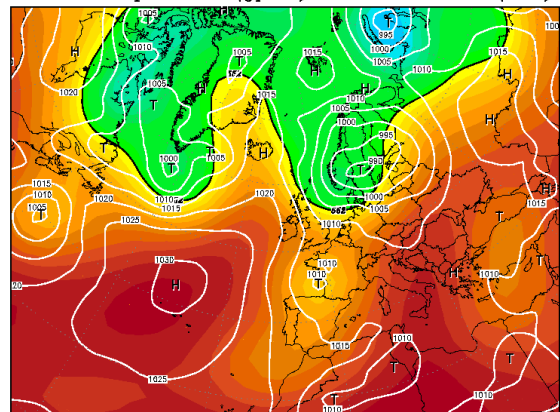
Islas Británicas hasta situarse el día 16 sobre los Pirineos, mientras que en superficie un centro de bajas presiones aparece sobre los Alpes y un extenso frente ocluido que es generado por la advección de aire más cálido y húmedo del Mediterráneo hacia Centroeuropa se posiciona sobre el País Vasco y origina precipitaciones de carácter moderado pero que persisten durante 24 horas. Las precipitaciones afectan de forma más importante y generalizada a Bizkaia, mientras que en Navarra y Gipuzkoa las precipitaciones más importantes se producen en el entorno montañoso de su frontera más septentrional.

10JUN2010 00Z
500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



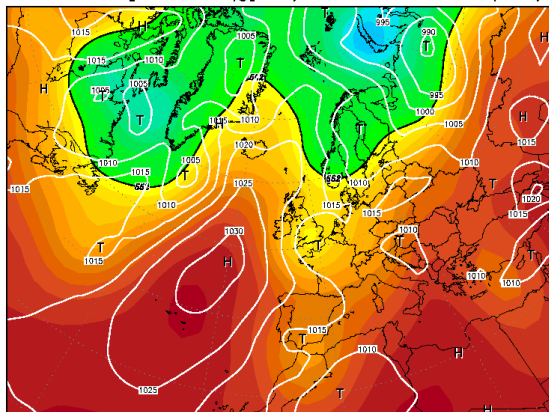
Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

12JUN2010 00Z
500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



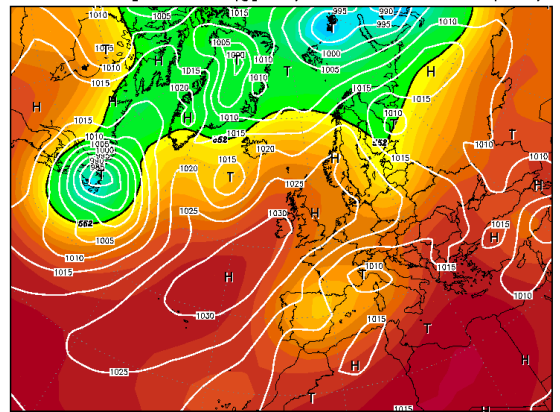
Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

14JUN2010 00Z
500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

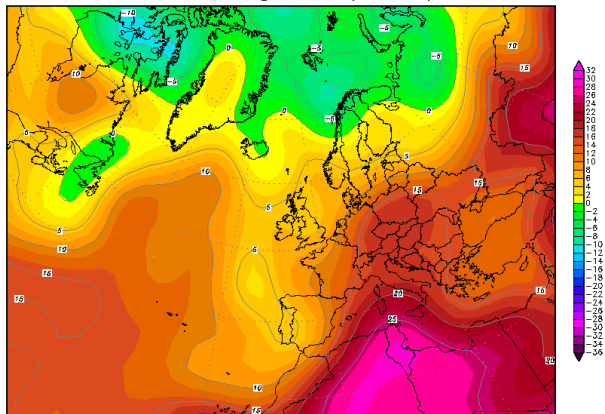
16JUN2010 00Z
500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

10JUN2010 00Z

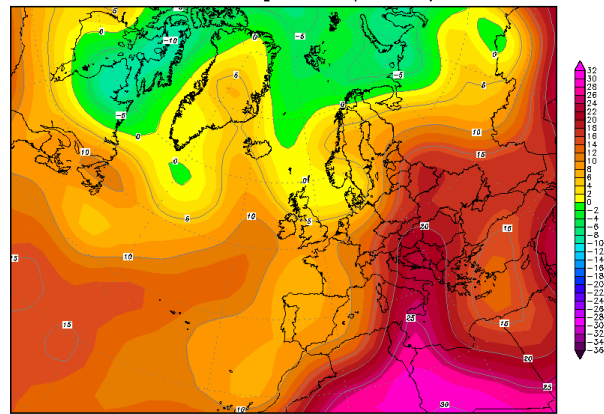
850 hPa Temperatur (Grad C)



Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

12JUN2010 00Z

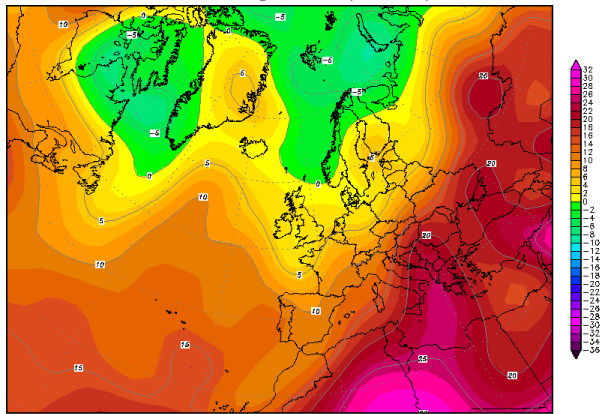
850 hPa Temperatur (Grad C)



Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

14JUN2010 00Z

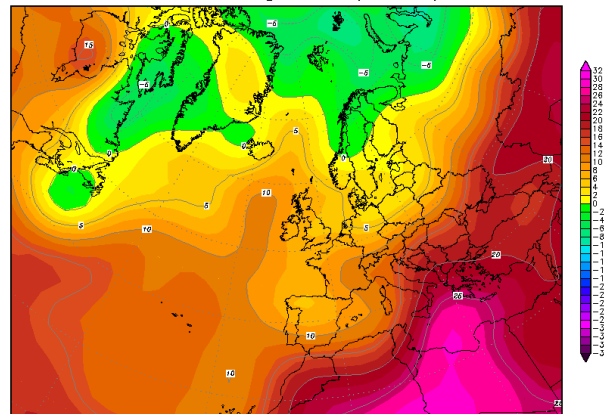
850 hPa Temperatur (Grad C)



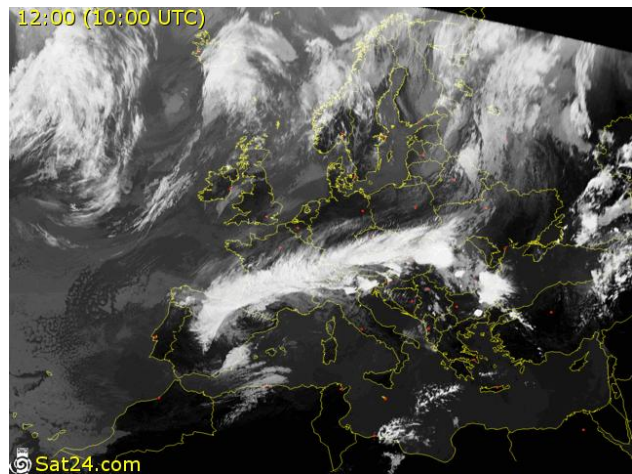
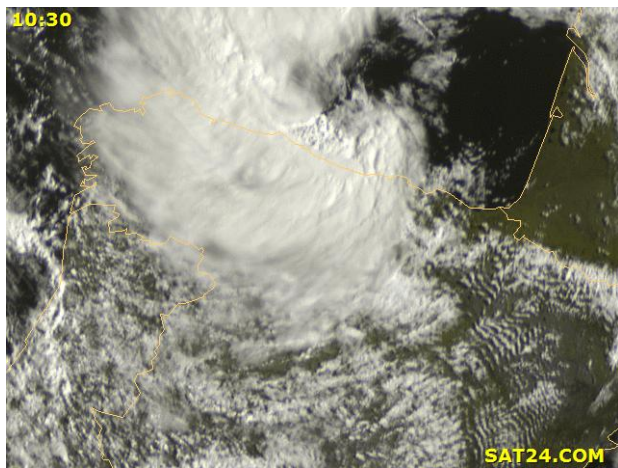
Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

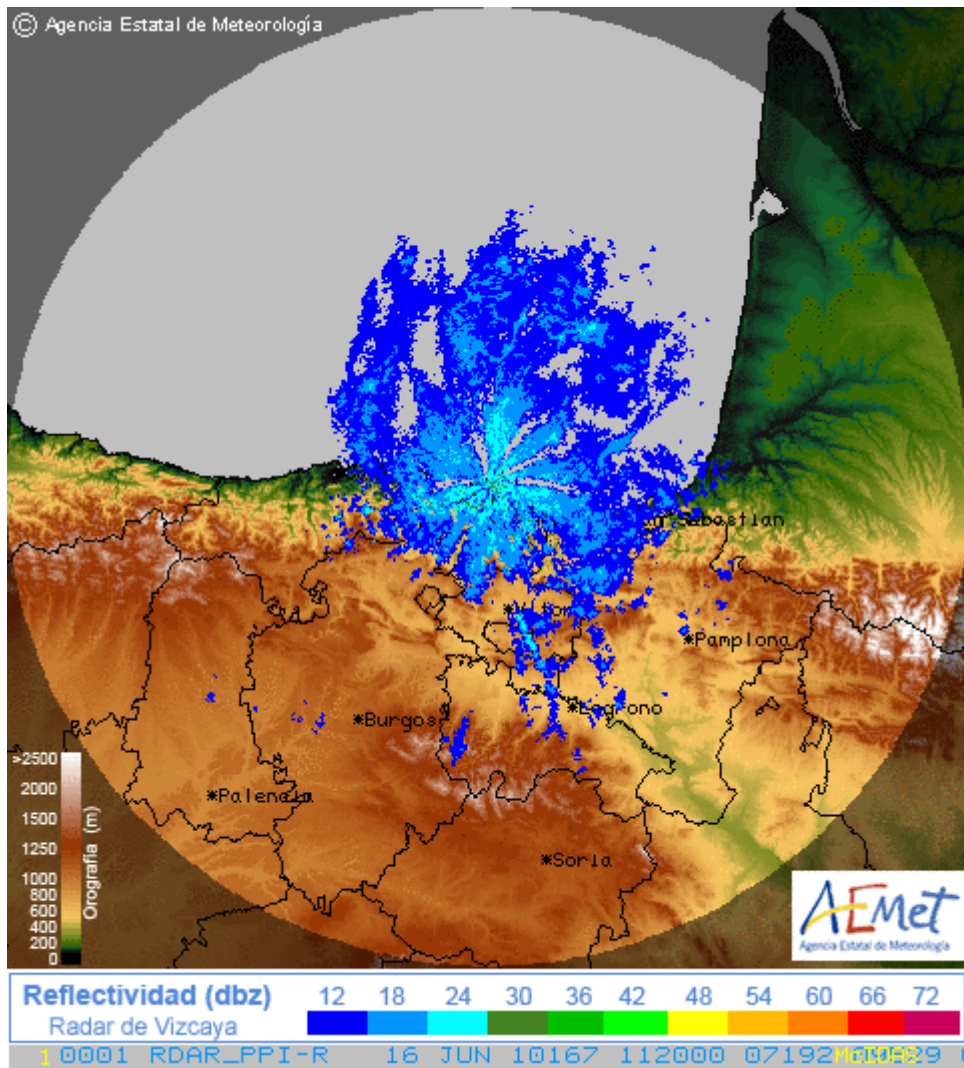
16JUN2010 00Z

850 hPa Temperatur (Grad C)



Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de





3 DATOS

A continuación mostramos dos mapas con la precipitación máxima en 24 horas durante el episodio y la precipitación acumulada en el mes de junio. Para el primer mapa debe tenerse en cuenta que se comparan datos que no coinciden en el tiempo, ya que el día de mayor precipitación fue diferente en unas áreas y en otras. Por último, incluimos la tabla con los datos numéricos de cada estación.

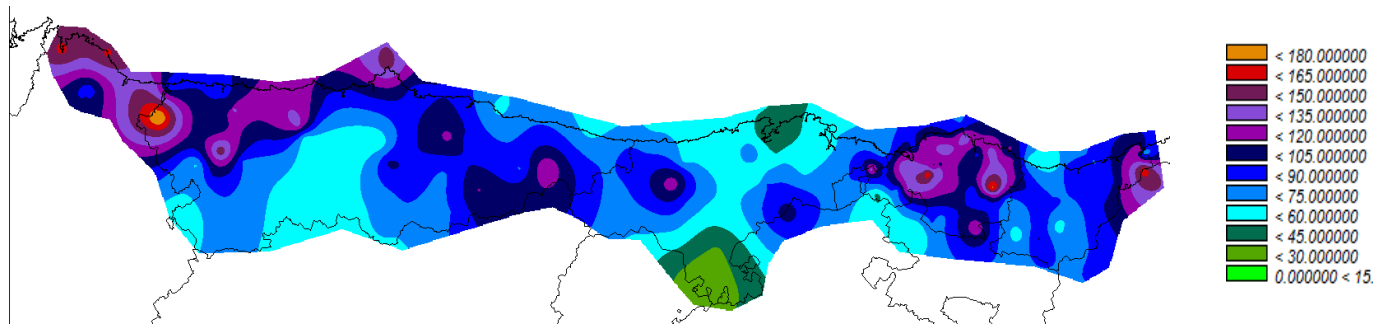


Figura 1: Precipitación máxima en 24 horas

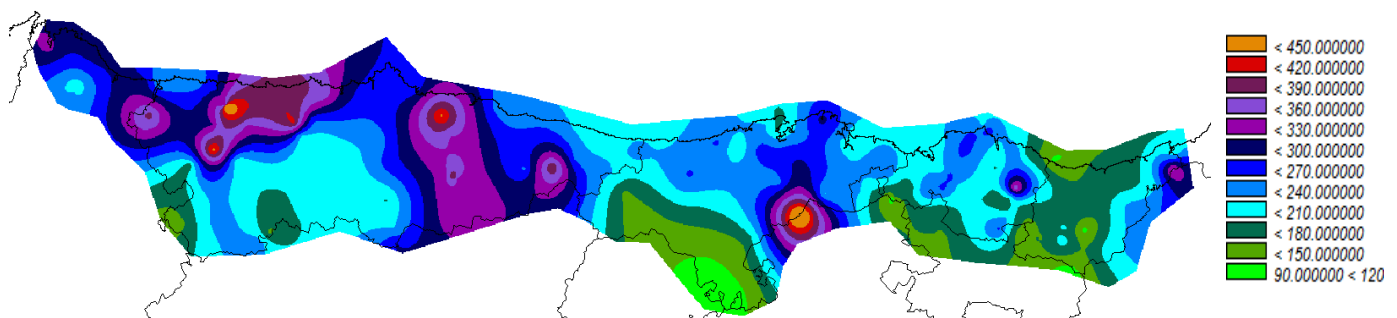


Figura 2: Precipitación acumulada en el mes de junio de 2010

Entidad	Estación	Altitud (m)	Provincia	Total mensual (mm)	Máximo diario (mm)
AMILLENA	OIZ	670	BIZKAIA	354	171
AMILLENA	ARAMAIO	500	ALAVA	120,9	-
AMILLENA	ARAIA	585	ALAVA	95	-
AMILLENA	OTXANDIO	585	BIZKAIA	226,7	115
AMILLENA	URKIOLA	720	BIZKAIA	217,6	106
AMILLENA	URDULIZ	75	BIZKAIA	205,5	123
COLAB.	BERMEO	10	BIZKAIA	272,2	-
AMILLENA	LEKEITIO	10	BIZKAIA	173	115
AMILLENA	ATXONDO	155	BIZKAIA	190,6	-
AMILLENA	GANEKOGORTA	690	BIZKAIA	244,2	-
AMILLENA	SOBA	500	CANTABRIA	208,3	-
COLAB.	HENDAYA	15	LAPURDI	180,6	63
AMILLENA	RONCAL	750	NAVARRA	173	-
COLAB.	ZUBIETA	30	GIPUZKOA	155,6	87,3

Entidad	Estación	Altitud (m)	Provincia	Total mensual (mm)	Máximo diario (mm)
AMILLENNA	BILBAO	10	BIZKAIA	241	168
METEONAVARRA	LESAKA-SAN ANTON	305	NAVARRA	336	165,4
COLAB.	ESTACAS DE TRUEBA	1100	BURGOS	496	102
DFB	BALMASEDA	174	BIZKAIA	105,7	50,5
DFB	ZALLA	87	BIZKAIA	164	89,5
DFB	SODUPE	56	BIZKAIA	237,8	124
DFB	CERROJA	678	BIZKAIA	223,1	78,1
DFB	PEDRAJA	250	BIZKAIA	191	77,9
DFB	OLETA	19	BIZKAIA	154,5	106
DFB	SARATXO	224	ALAVA	137	54,4
DFB	GARDEA	142	ALAVA	150	84
DFB	ZARATAMO	55	BIZKAIA	200	119,6
DFB	ABUSU	16	BIZKAIA	242	137,7
DFB	OROZKO	190	BIZKAIA	163	80,2
DFB	DEUSTO	8	BIZKAIA	198,5	130,4
DFB	MUXIKA	21	BIZKAIA	177	95,7
DFB	EREÑO	502	BIZKAIA	233,4	134,9
DFB	MUNDAKA	93	BIZKAIA	216,1	118,2
DFB	GORDON	513	BIZKAIA	240,8	130,1
DFB	CUETO	311	BIZKAIA	237	88,7
DFB	BERRIATUA	25	BIZKAIA	169,1	107,6
DFB	ONDARROA	88	BIZKAIA	157,3	109,3
DFB	DERIO	30	BIZKAIA	232,5	128,6
DFB	BERMEO	100	BIZKAIA	240	142,1
DFB	JARRALTA	179	BIZKAIA	184,6	90
DFB	MUNGIA	21	BIZKAIA	250	135,7
DFB	ARBOLEDA	329	BIZKAIA	202,5	138
DFB	PUNTA GALEA	61	BIZKAIA	184,3	107,4
DFB	ELORRIO	173	BIZKAIA	152	80,1
DFB	BERNA	95	BIZKAIA	169,5	93,7
DFB	AMOREBIETA	65	BIZKAIA	197,3	104,4
DFB	MAÑARIA	170	BIZKAIA	160,2	86,1
DFB	URKIZU	69	BIZKAIA	181,8	106,3
DFB	DIMA	587	BIZKAIA	246,5	124
DFB	GARAI	570	BIZKAIA	315	166,7
DFB	IURRETA	170	BIZKAIA	179	98,7
AEMET	FUENTERRABIA (AEROPUERTO)	8	GIPUZKOA	194,9	115
AEMET	RENTERIA (PRESA DEL AÑARBE)	120	GIPUZKOA	201,8	118,7
AEMET	RENTERIA (PRESA DEL AÑARBE)	165	GIPUZKOA	187,8	110,4
AEMET	SAN SEBASTIAN (ATEGORRIETA)	8	GIPUZKOA	175,3	95,6
AEMET	SAN SEBASTIAN (IGUELDO)	252	GIPUZKOA	157,8	78,3
AEMET	ARRIARAN (PRESA)	255	GIPUZKOA	138,9	60,6
AEMET	ARRIARAN-PRESA	245	GIPUZKOA	110	52,2
AEMET	ORDIZIA-CENTRAL AGUAS	195	GIPUZKOA	143,8	76
AEMET	LAREO	745	GIPUZKOA	200,6	76,1
AEMET	ORDIZIA-ARETA	290	GIPUZKOA	136,8	67,6
AEMET	ELDUAYEN	256	GIPUZKOA	219,7	93,3

Entidad	Estación	Altitud (m)	Provincia	Total mensual (mm)	Máximo diario (mm)
AEMET	URNIETA (VIVERO)	75	GIPUZKOA	166,3	79
AEMET	LASARTE-MICHELIN	85	GIPUZKOA	157	81
AEMET	ZARAUTZ-UNTZAIN	60	GIPUZKOA	172,4	89
AEMET	LEGAZPIA (BARRENDIOLA)	501	GIPUZKOA	196,9	96
AEMET	LEGAZPIA	402	GIPUZKOA	191,6	88,4
AEMET	ZUMARRAGA URZABAETA	420	GIPUZKOA	173,9	90
AEMET	LEGAZPIA	460	GIPUZKOA	165,4	85
AEMET	ZUMARRAGA URZABAETA	420	GIPUZKOA	162,6	83,8
AEMET	AZPEITIA (DEPURADORA IBAIEDER)	200	GIPUZKOA	171,2	88
AEMET	AZPEITIA-IBAI EDER	180	GIPUZKOA	159,4	76,8
AEMET	ZUMAYA (FARO)	28	GIPUZKOA	125,3	55,8
AEMET	ARETXABAETA-URKULU	335	GIPUZKOA	154,5	59,7
AEMET	ARETXABAETA-URKULU	308	GIPUZKOA	145	52,8
AEMET	ELGUETA (AIXOLA)	262	GIPUZKOA	194,1	70
AEMET	ELGETA-AIXOLA	318	GIPUZKOA	176,6	71,8
AEMET	ELGOIBAR-SANTA CLARA	50	GIPUZKOA	188,8	97
AEMET	MUTRIKU-GALDONAMENDI	150	GIPUZKOA	117,4	58,2
AEMET	LEKEITIO-AGUSTINAS	15	BIZKAIA	158,7	92,4
AEMET	FORUA-GAITOKA	45	BIZKAIA	194,6	91
AEMET	MACHICHACO-FARO	93	BIZKAIA	206	81,1
AEMET	BAKIO	40	BIZKAIA	241,7	96,1
AEMET	PUNTA GALEA (GOLF)	90	BIZKAIA	189,7	81,5
AEMET	PUNTA GALEA GOLF (AUTOMATICA)	90	BIZKAIA	189,8	84,6
AEMET	AMURRIO (INSTITUTO)	219	ALAVA	159,4	50,3
AEMET	AMURRIO (INSTITUTO)	240	ALAVA	153,2	50,8
AEMET	OROZKO-IBARRA	270	BIZKAIA	181,2	74,4
AEMET	URKIOLA (SANTUARIO)	747	BIZKAIA	215,6	97,4
AEMET	AMOREBIETA S MIGUEL DUDEA	100	BIZKAIA	175,8	78
AEMET	BALMASEDA-SALINILLAS	210	BIZKAIA	154,2	42
AEMET	GUEÑES (IBERDUERO)	208	BIZKAIA	194,7	73,6
AEMET	DERIO-NEIKER	67	BIZKAIA	236,9	106
AEMET	BILBAO (AEROPUERTO)	39	BIZKAIA	239,8	108,1
AEMET	ONTON (AUTOMATICA)	80	CANTABRIA	-	63,8
AEMET	LAREDO	80	CANTABRIA	185,8	66
AEMET	ARREDONDO	140	CANTABRIA	257,5	60,9
AEMET	TRETO	1	CANTABRIA	216,4	54,4
AEMET	TRETO (AUTOMÁTICA)	10	CANTABRIA	197	55,2
AEMET	BAREYO	115	CANTABRIA	280,5	50,8
AEMET	MIRONES	200	CANTABRIA	278,1	68,7
AEMET	EL MERCADILLO DE LIERGANES	90	CANTABRIA	263,4	49
AEMET	VILLAVERDE DE PONTONES(CLARI- SAS)	23	CANTABRIA	224,6	45,9
AEMET	PARAYAS (AEROPUERTO)	6	CANTABRIA	175	37,5
AEMET	SANTANDER (CMT)	52	CANTABRIA	173,1	47,3
AEMET	SANTANDER OJAIZ	50	CANTABRIA	212,3	52,3

Entidad	Estación	Altitud (m)	Provincia	Total mensual (mm)	Máximo diario (mm)
AEMET	RIOSAPERO	50	CANTABRIA	260,6	74,6
AEMET	VILLACARRIEDO	212	CANTABRIA	233,8	78,9
AEMET	VILLACARRIEDO (SANTIBAÑEZ)	194	CANTABRIA	231,4	52
AEMET	BÁRCENA MAYOR-TORIZ	455	CANTABRIA	184,2	75,6
AEMET	TERAN	254	CANTABRIA	226,2	118,8
AEMET	RUENTE	190	CANTABRIA	243,9	99
AEMET	CABEZON DE LA SAL LA PLATA	160	CANTABRIA	228,8	59,4
AEMET	ALDUESO	813	CANTABRIA	141	40
AEMET	TORRELAVEGA (SIERRAPANDO)	100	CANTABRIA	183	50
AEMET	NOVALES	90	CANTABRIA	236,3	63
AEMET	COBRECES	80	CANTABRIA	220,4	60,9
AEMET	SAN VICENTE (FARO)	39	CANTABRIA	202,6	66,9
AEMET	VALDEPRADO (PESAGUERO)	833	CANTABRIA	132,7	67,9
AEMET	TAMA	270	CANTABRIA	144,8	73,4
AEMET	TRESVISO (AUTOMÁTICA)	912	CANTABRIA	209,8	77,8
AEMET	CARREÑA DE CABRALES	458	ASTURIAS	227,6	89,4
AEMET	BUELLES	38	ASTURIAS	217,1	83,4
AEMET	RALES DE LLANES	23	ASTURIAS	216,4	76,5
AEMET	LLANES (AUTOMATICA)	12	ASTURIAS	189,4	58,6
AEMET	AMIEVA (PANIZALES)	360	ASTURIAS	236	76
AEMET	VIOBES	350	ASTURIAS	331,2	111,3
AEMET	BARGAEDO	270	ASTURIAS	315,6	91
AEMET	BARGAEDO DE PILOÑA (AUTOMÁTICA)	270	ASTURIAS	310	85
AEMET	BARREDO-TORRE	40	ASTURIAS	225,6	71
AEMET	COLUNGA	35	ASTURIAS	216,8	59,4
AEMET	CANDANAL DE VILLAVICIOSA	160	ASTURIAS	425,8	102
AEMET	GIJON (MUSEL)	5	ASTURIAS	248,1	86,5
AEMET	CABO DE PEÑAS	100	ASTURIAS	263,5	152
AEMET	CABO PEÑAS (AUTOMATICA)	100	ASTURIAS	266,5	140,8
AEMET	RANON (AEROPUERTO DE ASTURIAS)	127	ASTURIAS	278,6	95,9
AEMET	CAMPO DE CASO	577	ASTURIAS	321,5	107
AEMET	RIOSECO DE SOBRESOBIO	390	ASTURIAS	313,5	84,2
AEMET	RIOSECO-DEPURADORA	260	ASTURIAS	389,6	80,7
AEMET	MUÑERA	318	ASTURIAS	312,1	73
AEMET	PAJARES (G.C.)	1000	ASTURIAS	213,8	74,8
AEMET	PAJARES (VALGRANDE)	1480	ASTURIAS	270	58,5
AEMET	RONZÓN	370	ASTURIAS	178,6	71
AEMET	CUEVAS DE FELECHOSA	750	ASTURIAS	340,4	65,2
AEMET	CUEVAS DE FELECHOSA (AUTOMÁTICA)	750	ASTURIAS	314,4	86
AEMET	MIERES-BAIÑA	172	ASTURIAS	258,4	95,2
AEMET	ENTRAGO-LA RECUSA	810	ASTURIAS	196,9	55,3
AEMET	OVIEDO (EL CRISTO)	336	ASTURIAS	221,5	51,6
AEMET	CANGAS DE NARCEA (MUNIELLOS)	670	ASTURIAS	225,7	78,9
AEMET	CERECEDA	635	ASTURIAS	190	76,6

Entidad	Estación	Altitud (m)	Provincia	Total mensual (mm)	Máximo diario (mm)
AEMET	SOTO DE LA BARCA	213	ASTURIAS	234,7	76,7
AEMET	SOTO DE LA BARCA (AUTOMÁTICA)	285	ASTURIAS	230	76,2
AEMET	SOTO DE LOS INFANTES	127	ASTURIAS	198,8	55,2
AEMET	POLA DE SOMIEDO-DEPURADORA	668	ASTURIAS	191	53,8
AEMET	EL CASTRO-BODENAYA	665	ASTURIAS	396,5	129
AEMET	CAMUÑO	260	ASTURIAS	268,8	96
AEMET	CAMUÑO (AUTOMATICA)	230	ASTURIAS	249,8	87,8
AEMET	SAN CRISTOBAL DE CUDILLERO	360	ASTURIAS	348,9	91,9
AEMET	ZARDAIN	410	ASTURIAS	325,2	102
AEMET	DEGAÑA COTO CORTES (AUTOMATICA)	1305	ASTURIAS	228	62,6
AEMET	SAN ANTOLIN DE IBIAS	308	ASTURIAS	151,4	56,5
AEMET	SAN ANTOLÍN DE IBIAS (LINARES)	738	ASTURIAS	132	52,2
AEMET	SALCEDO DE ALLANDE	680	ASTURIAS	252,3	94,5
AEMET	EMBALSE DE GRANDAS DE SALIME	110	ASTURIAS	165,1	64
AEMET	SANZO	590	ASTURIAS	199,6	67,1
AEMET	SANTA COLOMA	760	ASTURIAS	432,5	152
AEMET	DOIRAS (EMBALSE)	35	ASTURIAS	277	97,5
AEMET	PONTICIELLA	400	ASTURIAS	297,1	96,4
AEMET	ONETA	330	ASTURIAS	479,8	128,5
AEMET	ONETA (AUTOMÁTICA)	374	ASTURIAS	312,6	100,4
AEMET	ARBON (EMBALSE)	35	ASTURIAS	323,2	101
AEMET	NAVIA-ENCE	15	ASTURIAS	266,1	87,5
AEMET	LA CARIDAD	55	ASTURIAS	219,8	93,2
AEMET	FIGUERAS DE CASTROPOL (AUTOMATICA)	25	ASTURIAS	209,8	85,9
AEMET	TARAMUNDI (LORIDO)	340	ASTURIAS	328,2	147,3
AEMET	OURIA DE TARAMUNDI (AUTOMÁTICA)	335	ASTURIAS	371,8	189,8
AEMET	RIBADEO-VILAFRAMIL (AUTOMÁTICA)	43	LUGO	271,2	125,2
AEMET	RUBEIRO	341	LUGO	212	94
AEMET	O PLANTIO	112	LUGO	179	79
AEMET	BURELA (INSTITUTO)	80	LUGO	299,8	156,8
AEMET	XOVE	60	LUGO	272,8	145,5
AEMET	VIVEIRO-XUNQUEIRA	15	LUGO	311,5	158
AEMET	PUERTO DE LEITARIEGOS	1525	ASTURIAS	145,2	60
AEMET	CUEVAS DE ALTAMIRA	150	CANTABRIA	244,2	57,4
AEMET	BUFERRERA-PARQUE	1080	ASTURIAS	389	123
AEMET	MATAPORQUERA	953	CANTABRIA	110,9	27,5
AEMET	NESTARES (GOLF)	875	CANTABRIA	129,3	43,6
AEMET	ARROYO DE VALDEARROYO	845	CANTABRIA	133,6	32,8
AEMET	LA POBLACION DE YUSO IBERD	860	CANTABRIA	181,4	52,5
AEMET	BUSTAMANTE PANTANO	843	CANTABRIA	135,4	37,6
AEMET	OTERO DEL MONTE	940	CANTABRIA	109,7	30
AEMET	CASTRILLO DE VALDELOMAR	840	CANTABRIA	109,7	24,6
AEMET	CUBILLO DE EBRO (AUTOMÁTICA)	765	CANTABRIA	103,2	26,2