



INFORME METEOROLÓGICO – VERANO 2010

Comentario general del verano

La variabilidad espacial de las precipitaciones a lo largo del verano ha dado lugar a calificaciones contrastadas según el territorio, de muy húmedo en el litoral de Bizkaia, a muy seco en el interior de Álava y suroeste de Gipuzkoa. Los acumulados estivales más elevados, rondando los 300 mm, los encontramos en puntos de la costa, este de Gipuzkoa y montes del interior de Bizkaia (Añarbe 302.5 mm, Barazar 297.3 mm, Bermeo 288.8 mm). Hacia el sur los valores van descendiendo progresivamente, bajando de los 100 mm en la mitad sur de Álava (Subijana 73.9 mm, Treviño 74.7 mm, Párganos 75.6 mm).

El ritmo de las precipitaciones a lo largo del verano ha sido muy desigual. Hay que recordar que junio se comportó como un mes muy húmedo, llegando a extraordinariamente húmedo en Bizkaia. Así por ejemplo, los 240 mm registrados en junio en la estación de referencia de Bilbao representan el valor extremo de la serie, superando holgadamente el anterior record del año 1953, 200.5 mm. Los dos meses siguientes, sin embargo, fueron de secos a muy secos, sobre todo en la vertiente mediterránea. En esa misma estación de referencia, apenas se superan los 50 mm sumando las cantidades de ambos meses. Y si nos vamos a la zona menos lluviosa, en Párganos se registran 4.2 mm en julio y ninguno en agosto.

Buena parte de los acumulados antes mencionados corresponden al episodio del 16 de junio. Ese día un frente ocluido cuasi-estacionario proveniente del Mediterráneo afecta especialmente a Bizkaia, concretamente a la zona del Bilbao Metropolitano (Abusu: 138 mm, Deusto: 130 mm, Derio: 129 mm). Estos valores diarios representan el extremo de las series históricas para un mes de junio y aproximadamente el quinto día más lluvioso desde mediados del siglo pasado. Como consecuencia se superan los umbrales de inundación en numerosas estaciones de aforo de la vertiente cantábrica, afectando especialmente a las cuencas del oeste del territorio.

Poco se puede decir de julio y agosto, tan sólo algunos chubascos de carácter tormentoso, con intensidades moderadas a fuertes. Como los ocurridos los días 1 y 2 en el oeste de la CAV (Altube 15.9 mm/h, Igorre 15.2 mm/h, Balmaseda 14.5 mm/h, este último día), o entre últimas horas del día 20 y la madrugada del 21 en Gipuzkoa (Belauntza 15.3 mm/h, Añarbe 14.8 mm/h, Zarautz 14.7 mm/h). También los del 19 de agosto en la comarca de los Valles Alaveses: Espejo 15.9 mm/h.



Tabla 1: Precipitación total de la verano en los últimos años en estaciones significativas de la red automática del País Vasco

	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Deusto	232.9	100.6	224.5	210.4	133.4	81.5	82.6	90.8	203.0	
Lasarte	256.7	154.3	254.4	389.8	288.4	149.4	227.3	130.2	395.0	193.7
Arrasate	190.4	87.2	145.0	230.3	114.5	62.5	124.9	76.9	284.7	182.0
Abetxuko	91.3	64.4	91.7	78.2	125.8	59.1	98.4	68.9	147.8	100.4
Párganos	75.4	32.3	108.1	59.4	106.1	27.6	42.0			

Respecto a las temperaturas, la estación estival se ha comportado de manera cálida en el litoral y muy cálida en el interior. Allí la media ha rondado los 20 °C, y se ha situado entre los 18-19 °C en la Llanada Alavesa, casi 1 °C más respecto a lo normal para el conjunto del territorio. Se encuentra lejos, no obstante, del extraordinario verano del 2003, o de los también muy calidos veranos de 2005, 2006 ó el más reciente 2009.

La evolución temporal muestra bastante variabilidad, con periodos fríos y cálidos alternándose a lo largo del verano, que trataremos de resumir de la siguiente manera.

Tras un comienzo frío, hasta bien entrada la segunda quincena de junio, comienza otro cálido que dura hasta mediados de julio aproximadamente. Destaca entonces la entrada de aire cálido norteafricano de la segunda semana de julio. De hecho, el día 7 en la zona de transición y el siguiente en la cantábrica interior se superan los umbrales de temperaturas altas extremas, aunque de manera muy puntual: Subijana 38.6 °C, Alegia 38.3 °C, respectivamente.

Desde mediados de julio hasta mediados de agosto los flujos marítimos, enviados de manera persistente por el anticiclón de las Azores, dan lugar a otra secuencia de jornadas frescas y no demasiado soleadas, especialmente en la vertiente cantábrica. A partir de entonces, la situación se invierte, debido a que la dorsal anticiclónica pasa a dominar el sur del continente europeo, que facilita las incursiones sobre la Península Ibérica de la baja térmica norteafricana. La más intensa la centrada en el día 21 de agosto, el más caluroso del verano. La situación se repite, aunque con menor intensidad, los días 25 y 26. Dicho día 21, son varias las estaciones que sobrepasan los 40 °C, todas ellas en la zona cantábrica interior; entre ellas, Alegia 40.7 °C, Iurreta 40.3 °C y Llodio 40.2 °C. Tanto en esta zona como en el resto del territorio se superan puntualmente los umbrales de temperaturas máximas extremas: Punta Galea 35.2 °C, Abetxuko 37.5 °C, Zambrana 38.2 °C.



Tabla 2: Temperatura media de la verano en los últimos años en estaciones significativas de la red automática del País Vasco

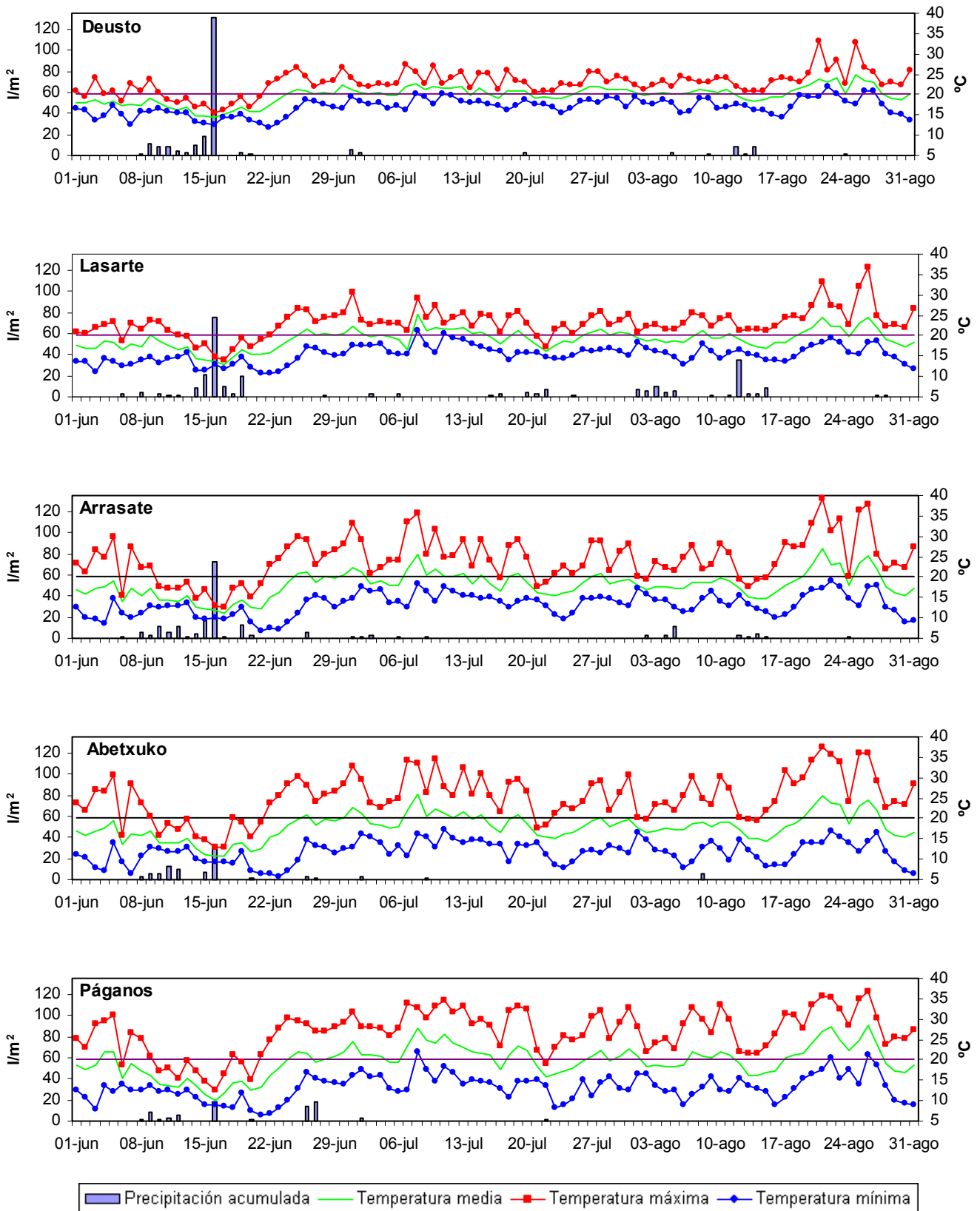
	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Deusto	19.8	20.4	19.6	19.6	21.2	20.7	20.5	21.8	18.2	
Lasarte	19.2	19.9	18.4	18.6	20.1	19.8	19.5	21.3	17.7	19.0
Arrasate	18.1	19.5	17.9	18.2	19.5	19.1	19.0	21.4	17.4	17.2
Abetxuko	18.0	19.2	18.0	17.8	19.5	19.1	18.9	19.6	16.7	18.1
Párganos	19.7	20.8	19.1	19.0	20.4	20.7	20.3			

Estadísticos básicos de la verano

Tabla 3: Valores climáticos de la verano en estaciones significativas de la red automática del País Vasco

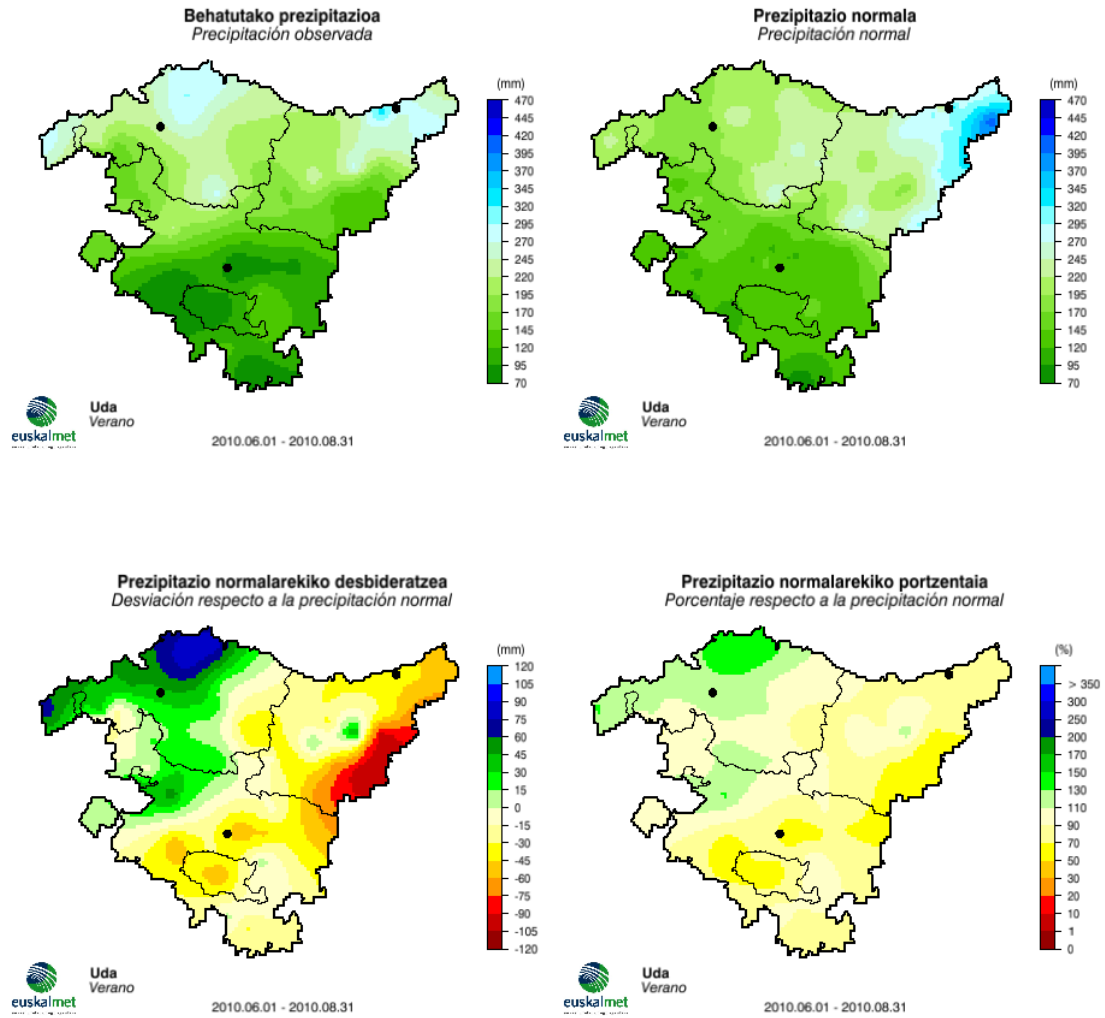
Estación	Temp. med. °C	Temp. máx. °C	Temp. máx.abs. °C	Temp. mín. °C	Temp. mín.abs. °C	Días helada	Prec. acum. l/m ²	Prec. máx.día l/m ²	Días prec.
Deusto	19.8	22.8	33.1	17.0	11.8	0	232.9	130.4	29
Lasarte	19.2	23.2	36.8	15.4	10.7	0	256.7	75.5	44
Arrasate	18.1	24.3	39.4	13.3	6.8	0	190.4	73.0	38
Abetxuko	18.0	25.2	37.5	11.7	5.9	0	91.3	28.7	24
Párganos	19.7	26.8	36.6	13.2	6.6	0	75.4	18.4	17

Gráficas de temperatura y precipitación diaria





Seguimiento de la precipitación: verano





Terminología

Temperatura media: temperatura media estacional.

Temperatura máxima: media estacional de las temperaturas máximas diarias.

Temperatura máxima absoluta: temperatura más alta de la estación.

Temperatura mínima: media estacional de las temperaturas mínimas diarias.

Temperatura mínima absoluta: temperatura más baja de la estación.

Días de helada: número de días de la estación con temperatura $< 0^{\circ}\text{C}$.

Precipitación acumulada: precipitación total estacional.

Precipitación máxima diaria: precipitación total diaria más alta de la estación.

Días de precipitación: número de días de la estación con precipitación ≥ 1 mm.

Índice de frecuencia (f) de la temperatura. Criterio:

- *Extremadamente cálido*: las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971-2000.
- *Muy cálido*: $f < 20\%$. Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más cálidos.
- *Cálido*: $20\% \leq f < 40\%$.
- *Normal*: $40\% \leq f < 60\%$. Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.
- *Frío*: $60\% \leq f < 80\%$.
- *Muy frío*: $f \geq 80\%$. Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más fríos.
- *Extremadamente frío*: las temperaturas no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1971-2000.

Índice de frecuencia (f) de la precipitación. Criterio:

- *Extremadamente húmedo*: las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971-2000.
- *Muy húmedo*: $f < 20\%$. Las precipitaciones registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
- *Húmedo*: $20\% \leq f < 40\%$.
- *Normal*: $40\% \leq f < 60\%$. Las precipitaciones registradas se sitúan alrededor de la mediana.
- *Seco*: $60\% \leq f < 80\%$.
- *Muy seco*: $f \geq 80\%$. Las precipitaciones registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más secos.
- *Extremadamente seco*: las precipitaciones no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1971-2000.

La explicación de otros términos empleados en el texto puede encontrarse en el siguiente manual de estilo: <http://meteodat.euskadi.net/castellano/terminologia.asp>.

NOTA: los datos empleados en este informe son provisionales y están pendientes de validar totalmente.