

2003KO EZAUGARRI METEOROLOGIKOAK
CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS DEL AÑO 2003

RESUMEN ANUAL.

El año 2003 puede considerarse un año seco en los tres territorios históricos de la CAPV, sobre todo en Gipuzkoa, donde la cantidad de precipitación recogida se alejó de la media más que en los otros territorios. De esta forma, la precipitación acumulada en Derio fue de 1160 mm, frente a los 1240 mm de valor medio; en Lasarte 1340 mm frente a los 1580 mm; y en la Llanada Alavesa se recogieron 758 mm en Agurain, cuya media es de 800 mm.

La zona más lluviosa, una vez más, fue el área montañosa del este de Gipuzkoa donde se registraron precipitaciones de más de 2000 mm, destacando Leitzaran con 2126 mm y Añarbe con 2033 mm.

En Bizkaia las precipitaciones más elevadas se registraron en las faldas del monte Oiz, con un acumulado durante el 2003 de alrededor de los 1800 mm. Álava es el territorio que menos precipitación registra, destacan los cerca de 1150 mm recogidos en Iturrieta. La zona menos lluviosa se da en las estribaciones del Valle del Ebro, al sur de Álava, donde se acumularon 460 mm en Zambrana.

El número máximo de días de precipitación, correspondió a Barazar con 220 días, seguido de Andoain y el monte Oiz con 212 días. En el lado opuesto se colocó Zambrana con 154 días. Destacar Deusto, que siendo una estación casi costera registró 156 días, cerca del mínimo.

En cuanto a los días de lluvia en la Vertiente Cantábrica se produjeron de 170 a 200 días de lluvia, con mínimos relativos de 160 días, en áreas de montaña, entre 200 y 220 días y en Álava de 150 a 180 días de lluvia.

Durante el 2003 las precipitaciones más intensas fueron más bien escasas y se produjeron durante los meses veraniegos, principalmente por tormentas en junio y agosto. Destacan los 18,1 mm en diez minutos recogidos el 3 de junio en Alegría (Álava), o los 17 mm en Gardea (Álava), el 7 de junio. Destacar también las tormentas que se registraron el 16 de agosto, con más de 30 mm en una hora en Lasarte (Gipuzkoa). Si bien no fueron precipitaciones tan intensas, sino más bien persistentes, destacan las cantidades recogidas el 6 de mayo en Añarbe (Gipuzkoa), con 121 mm en 24 h o los 102 mm en Alzola (Gipuzkoa).

La temperatura media anual fue algo más alta de lo normal, con 14,2 °C en Derio cuando la media es de 14 °C, 15,2 °C en Lasarte, 0,8 °C más que la media y 12,1 °C en Agurain, 0,5 °C superior a lo que es normal. La causa de esta subida fue una primavera y un verano más cálidos de lo normal, sobre todo marzo y especialmente agosto, con medias de hasta 3 °C ó 4 °C por encima de la media.

URTEKO LABURPENA.

Oro har, urte lehorra izan zen EAEko hiru lurraldeetan, baina bereziki Gipuzkoan. Bertan jasotako prezipitazioa batez bestekoaren balioetatik urrun geratu zen, beste lurraldeekin erkatuz gero. Derion 1160 mm neurtu ziren, bertako batez bestekoa 1240 mm izanik; Lasarten 1340 mm jaso ziren, batez bestekoa 1580 mm izanik; eta Arabako Lautadari dagokionez, Agurainen 758 mm erregistratu ziren, bertako batez bestekoa 800 mm izanik.

Euri gehiena Gipuzkoako ekialdeko mendialdean bota zuen, 2000 mm baino gehiago jaso. Leitzaranen 2126 mm eta Añarben 2033 mm neurtu ziren.

Bizkaiari dagokionez, Oiz mendiaren magaletan egin zuen euri gehien, 1800 mm pilatuz. Araba da metro karratuko euri gutxien jaso ohi duen lurraldea eta Iturrietan 1150 mm pilatu ziren. Arabako hegoaldean, Ebroko bailaratik hurbil kokatutako Zanbranako estazioan 460 mm erregistratu ziren. Inguru hau da hain zuzen ere Arabako lekurik lehorrena.

Prezipitazio-egunen kopuru maximoa Barazarri dagokio, 220 egunekin. Atzetik daude Andoain eta Oiz, 221 egunekin. Zanbranako estazioan 154 prezipitazio-egun besterik ez ziren izan. Aipatzekoa da Deustuko estazioa, zeinak, kostaldetik oso hurbil egonik, 156 prezipitazio-egun besterik ez zituen jaso, minimotik hurbil.

Prezipitazio-egunei dagokienez hiru zonalde bereiz daitezke; Kantauri Isurialdea, 170-200 prezipitazio-egunekin (160 eguneko minimo erlatiboekin); mendialdea, 200-220 prezipitazio-egunekin; eta Araba, 150-180 prezipitazio-egunekin.

2003an ez zen prezipitazio gogor ugari izan, udara mugatuz, batez ere ekainera eta abuztura eta ekaitz moduan eroriz. Ekainaren 3an Alegrian 18,1 mm jaso ziren 10 minututan eta ekainaren 7an Gardean 17 mm 10 minututan.

Nabarmentzekoak dira baita ere abuztuaren 16an Gipuzkoan izandako ekaitzak; Lasarten 30 mm baino gehiago jaso ziren ordubetean. Beste toki batzuetan euria hain gogorra izan ez bazen ere, iraunkorragoa baizik, aipatzekoak dira maiatzaren 6an Añarben 24 ordutan jasotako 121 mm-ak eta Altzolako 102 mm-ak.

Urteko batez besteko tenperatura normala baino zertxobait altuagoa izan zen, 14,2 °C-rekin Derion (bertako batez bestekoa 14 °C-koa da); 15,2 °C-rekin Lasarten (bere batez bestekoa baino 0,8 °C gehiago) eta 12,1 °C-rekin Agurainen (bere batez bestekoa baino 0,5 °C gehiago). Igoera honen zergatia udaberri eta uda beroak izan ziren, bereziki martxoa eta abuztua. Hilabete hauetako batez besteko balioak, batez besteko orokorrak baino hiruzpalau gradu altuagoak izan ziren.

Las temperaturas mínimas absolutas fueron mucho más bajas que las del año pasado, debido a una entrada continental con aire muy frío y cielos despejados que propició que las temperaturas se desplomasen en la madrugada del día 18 de febrero, registrándose heladas en todas las estaciones excepto en Deusto. Así, destacan los $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$ registrados en Iturrieta (Álava), los $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ de Navarrete y los sorprendentes $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ de Zarautz, en plena costa de Gipuzkoa.

Las temperaturas máximas superaron, en muchas estaciones, los $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante la ola de calor del mes de agosto. Destacar el día 4 de agosto, en especial en la Vertiente Cantábrica cuando se alcanzaron valores casi históricos, con $43,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ en Sodupe, $43,1^{\circ}\text{C}$ en Berna o los $42,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ de Oiartzun. Merece especial mención la situación que se produjo durante la madrugada del 3 al 4 de agosto, en la que la temperatura en algunos puntos no bajó de los $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ produciendo una sensación sofocante que perturbó el sueño de gran parte de la población.

En Álava las máximas estuvieron en torno a los $38\text{ }^{\circ}\text{C}$, también en el mes de agosto, destacando los $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ de Altube, Subijana y sobre todo Zambrana, donde se alcanzaron los $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante tres días seguidos.

La humedad relativa media anual se situó alrededor del 70-80% en la mayoría de estaciones, con mínimos de alrededor del 65% y máximos de cercanos al 90%, siendo generalmente en zonas montañosas donde se registró el máximo, debido en gran parte a la mayor cantidad de precipitaciones y días nubosos.

En cuanto a la radiación solar, nos encontramos con dos zonas claramente diferenciadas. La vertiente cantábrica, con valores por debajo de 20 kW/m^2 , con un máximo relativo centrado en la cuenca del Oka y el registro más bajo de $17,5\text{ kW/m}^2$ en Otxandio. Por su parte en la vertiente mediterránea la radiación va aumentando progresivamente hacia el sur. Los valores más elevados se han registrado en la comarca de la Montaña Alavesa (Iturrieta 22.5 kW/m^2 y Herrera 22.2 kW/m^2).

Como es conocido, la dirección del viento es muy sensible a la localización de la estación, viniendo dada en muchos casos por la dirección del eje del valle en el que se sitúa o por el flujo de viento local en otros. De esta forma, un año más, en áreas del litoral como Pta Galea los vientos dominantes son del NW y SE, con un predominio del SE al NW. En Zarauz se produce un predominio de la componente sur, en su mayor parte motivados por brisas terrales que soplan desde el interior y un mayor número de días despejados.

En la Llanada Alavesa la dirección predominante es de componente norte, con un importante número de calmas que ronda el 30%. En áreas de montaña o zonas altas, como pueden ser La Garbea u Orduña el predominio de los vientos es del N flojos y del SW moderados.

La velocidad media anual del viento varía notablemente de una estación a otra, siendo de nuevo la ubicación de la estación el factor determinante. De esta manera las estaciones ubicadas en las zonas más altas poseen las medias más altas, destacando, el monte Oiz con 29 km/h , $26,6\text{ km/h}$ en La Herrera o los $23,4\text{ km/h}$ en Orduña. En las zonas costeras el viento también es algo intenso, con medias de 19 km/h en Pta Galea, o los casi 16 km/h en Zarautz.

En las zonas algo alejadas de la costa y valles interiores se registraron las medias más bajas, rondando los $5\text{-}10\text{ km/h}$. En la Llanada Alavesa las medias estuvieron alrededor de los 10 km/h .

Temperatura minimo absolutuak iazkoak baino askoz baxuagoak izan ziren. Izan ere, otsailaren erdialdera aire kontinental oso hotza sartu eta zerua oskarbi mantendu zen, otsailaren 18ko egunsentian estazio guztietan izotza erregistratuz, Deustun izan ezik. Iturrietan $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$, Navarreten $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ eta Zarautzen (kostaldean kokatua) $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ neurtu ziren.

Temperatura maximoek estazio askotan $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ak gainditu zituzten abuztuan izandako bero-boladan zehar. Abuztuaren 4an Kantauriko Isurialdean balio ia historikoak neurtu ziren; $43,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ Sodupen, $43,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ Bernan eta $42,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ Oiartzunen. Hala ere, ezaugarririk adierazgarriena zera izan zen. Nabarmentzekoa da abuztuaren 3tik 4ra bitartean gertatutakoa; zenbait lekutan temperatura ez zen $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ -tik jaitsi eta beroaren eraginez jende askori zaila egin zitzaion loak hartzea.

Abuztuan, Araban ere temperatura maximoak $38\text{ }^{\circ}\text{C}$ -tik hurbil ibili ziren, Altuben, Subijanan eta Zanbranan $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ra ere helduz. Azken estazio honetan $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ko temperatura hiru egun jarraietan neurtu zen.

Urteko batez besteko hezetasun erlatiboa $70\text{-}80\%$ ingurukoa izan zen ia estazio guztietan, balio minimoak 65% ingurukoak eta maximoak 90% ingurukoak izanik. Balio maximoak mendialdean neurtu ziren, euri eta laino gehien bertan pilatu zen eta.

Eguzki-irradiazioari dagokionez, bi zonalde bereiz daitezke. Kantauri isurialdean balioek ez zituzten 20 kW/m^2 -ak gainditu, maximo erlatiboa Oka ibaiaren arroan jaso zelarik, $17,5\text{ kW/m}^2$ -ko balio minimoa Otxandion neurtuz. Isurialde mediterraneoan, aldiz, zenbat eta hegoalderago, irradiazio-balioak altuagoak izan ziren, irradiaziorik handiena Arabako Mendialdean neurtuz (Iturrietan $22,5\text{ kW/m}^2$ eta Herreran $22,2\text{ kW/m}^2$).

Jakina denez, haizearen norabideak badu estazioaren kokapenarekin zerikusirik. Askotan haizeak estazioa kokatutako haranaren norabidea hartzen du edo haize lokalaren fluxuek menperatzen dute haizearen norabide nagusia. Honela, aurten ere, kostaldean. Galean ipar-mendebaldeko eta hego-ekialdeko haizeak jo du, hego-ekialdetik ipar-mendebalderanzko joera nagusituz; Zarautzen, aldiz, ipar-hego haizea ibili da hegoaldeko haizea nagusituz. Bigarren estazioan gertatutakoaren arrazoia, izandako egun oskarbien kopuru handiagoa izan da, zeintzuetan gehienetan brisa terrala barnealdetik etorri den. Norabidearen ezberdintasuna estazioaren kokapenean datza.

Arabako Lautadan norabide nagusia iparraldekoa izan zen, barealdiak 30% era heldu zirelarik. Mendialdean edo leku garaietan, Garbean eta Orduñan adibidez, ipar-haize ahula eta hego-mendebaldeko haize bizia nagusitu zen.

Urteko batez besteko haizearen abiadura oso ezberdina izan zen estazio batetik bestera, kasu honetan ere estazioaren kokapenak zeresan handia edukiz. Horrela, leku garaietan kokatutako estazioetan neurtu ziren abiadura handienak; Oizen 29 km/h , Herreran $26,6\text{ km/h}$ eta Orduñan $23,4\text{ km/h}$. Kostaldean ere haizeak nahiko gogor jo zuen Galean 19 km/h -ko batez bestekoa neurtuz eta Zarautzen 16 km/h -koa. Kostaldetik urrun kokatutako inguruetan eta barnealdeko ibarretan, batez besteko baxuenak neurtu ziren, beti ere $5\text{-}10\text{ km/h}$ -tik hurbil. Arabako Lautadan batez bestekoak 10 km/h inguruan ibili ziren.

Las rachas máximas más intensas se registran las zonas altas y en la costa. Así en Orduña y en La Garbea se dieron las rachas máximas, con una media en las mismas de prácticamente 61 km/h. Sin embargo, la racha máxima se registró en una estación costera, Punta Galea, con 165 km/h (del SW) registrados el 20 de enero, siendo el valor medio de 53 km/h. Ese mismo día en Orduña se registró también la racha máxima del año con 146 km/h (del SW).

En los valles interiores las rachas máximas estuvieron entre los 90-110 km/h, con máximos relativos de 120-130 km/h. La racha máxima mínima se registró en Orozko con 72 km/h y en Llodio con 79 km/h.

La dirección de los vientos más intensos en general es del SW, aunque en zonas de la Sakana, por su orientación, es el SE y en zonas costeras y zonas montañosas los vientos del NW son también muy intensos.

En lo referente a los ríos, a pesar de que en alguna estación se sobrepasó el nivel de alerta en mayo y noviembre, las crecidas más generalizadas se produjeron en invierno, y más concretamente durante la transición entre enero y febrero.

La precipitación registrada durante los días 29 y 30 de enero, sobre todo en algunos puntos del este de Gipuzkoa y al oeste de Bizkaia, mantuvo el nivel de los ríos considerablemente alto, alcanzándose el nivel de alerta en varias estaciones de las cuencas del Oria, del Urola, del Deba y del Ibaizabal. A todo esto se le sumó la lluvia y la nieve de los primeros días de febrero, con lo cual la lámina de agua volvió a ascender, sobrepasándose los niveles de alerta e inundación en numerosas estaciones de Gipuzkoa y Bizkaia, como en el Oria (Lasarte, Alegia, Estanda y Agauntza), en el Urola (Aizarnazabal e Ibai Eder), en el Deba (Altzola y Urkulu) y en el Ibaizabal (Balmaseda, Sodupe-Kadagua y Sodupe-Herrerias). En Álava a la abundante lluvia caída el día 4 sobre la nieve acumulada durante los días anteriores hizo que los ríos alcanzaran niveles muy altos, lo que provocó importantes avenidas en la vega del Zadorra.

Bolada maximo bortitzenak inguru garaietan eta kostaldean neurtu ziren. Orduñan eta Garbean erregistratu ziren haize-bolada maximoak, batez-bestekoa 61 km/h izanik. Hala ere, haize-bolada maximoa kostaldean kokatutako Galea estazioan jaso zen; urtarrilaren 20an neurtutako 165 km/h-ko hego-mendebaldeko bolada, batez besteko balioa 53 km/h izanik. Egun berean, Orduñan urteko balio maximoa neurtu zen, hego-mendebaldeko 146 km/h-ko haize-bolada.

Barnealdeko ibarretan bolada maximoak 90-110 km/h inguruan egon ziren, 120-130 km/h inguruko maximo erlatiboekin. Haize-bolada maximo baxuenak Orozkon 72 km/h eman zituen eta Llodion 79 km/h.

Haize gogorrenen norabidea hego-mendebaldekoa izan zen oro har, hala ere Sakanako zenbait tokitan (hego-ekialdeko norabidea dela medio), eta kostaldeko eta mendialdeko leku batzutan, ipar-mendebaldeko haizeak ere oso gogor jo zuen.

Ibaiei dagokienez, zenbait estaziotan larrialdi-maila maiatzean eta azaroan gainditu bazen ere, emariak batez ere neguan igo ziren, zehatzago esanda urtarriletik eta otsailera bitartean.

Urtarrilaren 29an eta 30ean egindako euriaren ondorioz, batez ere Gipuzkoako zenbait tokitan eta Bizkaiko mendebaldean, ur-mailak nahiko altu mantendu ziren Oria, Urola, Deba eta Ibaizabal arroetako hainbat estaziotan larrialdi-maila gaindituz. Honi guztiari otsailaren lehen egunetako euria eta elurra gehitu eta ur-maila berriro igo zen Gipuzkoa eta Bizkaiko estazio askotan larrialdi- eta uholde-maila gaindituz, kasuan kasu Orian (Lasarte, Alegia, Estanda eta Agauntza), Urolan (Aizarnazabal eta Ibai Eder), Deban (Altzola eta Urkulu) eta Ibaizabalen (Balmaseda, Sodupe-Kadagua eta Sodupe-Herrerias). Araban, 4an eroritako euria aurreko egunetan eroritako elurrari batu zitzaion ibaien ur-mailak igoaz. Zadorra ibaiak ere gainezka egin zuen uholde garrantzitsuak eraginez.

ENERO.

Enero se caracterizó por el tránsito de depresiones desde el Atlántico hacia Europa, alternándose con situaciones anticiclónicas que ejercen su influencia sobre la Península Ibérica. Esta situación ha provocado días lluviosos y frescos, alternados con algunos días despejados. Cabe destacar la entrada de aire polar que se produce a lo largo de los últimos días del mes, con nevadas a cotas muy bajas y vientos muy fuertes del norte.

La precipitación acumulada ha sido superior a la normal en todo el territorio, considerando el periodo 1971-2000, con valores en torno a los 200 l/m² en Bizkaia y Gipuzkoa, y a los 125 l/m² en la Llanada Alavesa, destacando las áreas de montaña del este de Gipuzkoa donde se han superado los 400 l/m². Las precipitaciones más cuantiosas se produjeron el día 30, superándose los 70 y 80 l/m² en Otxandio y Leizaran respectivamente.

La temperatura media ha sido similar a la del periodo 1971-2000, con valores en torno a 8 °C en el litoral y a 4 °C en la Llanada Alavesa. Las heladas que se produjeron fueron débiles en general, exceptuando las áreas de montaña, donde Iturrieta con -10 °C destacó como la estación más fría. Los primeros días del mes fueron los más cálidos, alcanzándose 21 °C en muchos puntos del litoral.

Durante los primeros 20 días predominaron los vientos del sur, alternados con vientos de componente norte, alcanzándose como valor máximo del mes una racha máxima de 165 km/h en Punta Galea el día 20, de dirección sur. Durante la última semana del mes, sin embargo, predominaron los vientos de componente norte y noroeste, registrándose rachas máximas que el día 30 alcanzan los 146 km/h en Punta Galea y los 140 km/h en Zarautz.

Los cauces fluviales albergaron unos caudales medios superiores a enero del año anterior. El motivo de estos valores radica en el importante volumen de precipitación caída durante los días 29 y 30 de enero, sobre todo en algunos puntos del este de Gipuzkoa y al oeste de Bizkaia. Como consecuencia, el nivel de la lámina de agua ascendió considerablemente en algunos puntos, alcanzándose el nivel de alerta en varias estaciones, tal es el caso de las cuencas del Oria (Lasarte, Alegia y Estanda), del Urola (Aizarnazabal e Ibai Eder), del Deba (Altzola) y del Ibaizabal (Balmaseda y Sodupe-Herrerías). En Ibai Eder y en Sodupe-Herrerías se alcanzó también el nivel de inundación.

URTARRILA.

Hilabete honetako ezaugarriak aipagarriena, Atlantikotik Europarantz igarotako depresioak izan dira. Hauek, gainera, Iberiar penintsulan eragina izan duten egoera antiziklonikoekin tartekatu dira. Honek guztiak euria eta tenperatura freskoa ekarri ditu, egun oskarbiekin tartekaturik. Aipatzekoa da hilaren azken egunetan sartutako aire polarra. Honek elurra eragin du kota baxuetan eta baita iparraldeko haize oso gogorra ere.

Pilatutako prezipitazioa, 1971-2000 epea kontsideratuz, normala baino altuagoa izan da. Bizkaia eta Gipuzkoan 200 l/m^2 inguruko balioak neurtu dira eta 125 l/m^2 -koak Arabako Lautadan. Nabarmentzekoa da Gipuzkoako ekialdeko mendialdean 400 l/m^2 -ak gainditu direla. Prezipitazio gehiena hilaren 30ean bota du, 70 eta 80 l/m^2 -ak gaindituz Otxandion eta Leitzaranden, hurrenez hurren.

Batez besteko tenperatura, 1971-2000 bitarteko batez bestekoaren antzekoa izan da; $8 \text{ }^\circ\text{C}$ inguru kostaldean eta $4 \text{ }^\circ\text{C}$ inguru Arabako Lautadan. Izozteak, ahulak oro har, batez ere mendialdean eman dira. Aipatzekoa da Iturrietan neurtutako $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ -ko tenperatura minimoa. Hileko lehen egunak izan dira beroenak, kostaldeko leku askotan $21 \text{ }^\circ\text{C}$ -ra helduz.

Hasierako hogeit egunetan hego-haizea izan da nagusi, iparraldeko haizearekin tartekatuz. Balio maximoa 20an neurtu da Galean; 165 km/h -ko hego-haizea. Azkenengo astean, aldiz, ipar eta ipar-mendebaldeko haizea nagusitu da, bolada maximoak 30ean neurtuz; 146 km/h Galean eta 140 km/h Zarautzen.

Batez besteko ur-emariak aurreko urtekoak baino zertxobait altuagoak izan dira. Honen arrazoia, urtarrilaren 29an eta 30ean egindako euria izan da, batez ere Gipuzkoako ekialdean eta Bizkaiko mendebaldean. Ondorioz, zenbait lekutan ur-maila nabarmen igo da, estazio batzuetan larrialdi-maila ere gaindituz, kasuan kasu Orian (Lasarte, Alegia eta Estanda), Urolan (Aizarnazabal eta Ibai Eder), Deban (Altzola) eta Ibaizabalen (Balmaseda eta Sodupe-Herrerias). Gainera, Ibai Eder eta Sodupe-Herreriasen uholde-maila ere gainditu da.

FEBRERO.

Los primeros diez días del mes se caracterizaron por la presencia de un anticiclón en las Azores, que originó un tiempo lluvioso y fresco en general, alternado con días despejados al extenderse ocasionalmente en forma de cuña. Posteriormente, un anticiclón situado al este de Europa toma el protagonismo, provocando un enfriamiento progresivo, que culmina el día 19 con fuertes heladas y una importante ventisca en Álava. En la parte final del mes, distintas depresiones se situaron al oeste de la Península Ibérica, produciendo vientos de componente sur y un ascenso generalizado de las temperaturas.

Las precipitaciones registradas este mes podemos considerarlas como normales, con valores próximos a 120 l/m² en el litoral y en torno a los 80 l/m² en la Llanada Alavesa. Las precipitaciones más abundantes se produjeron en las áreas de montaña, destacando los más de 200 l/m² registrados en Iturrieta, Gorbea o Leizaran. El día 4 se produjeron cuantiosas precipitaciones, especialmente en Gorbea con 97,4 l/m² como precipitación más alta de todas las estaciones.

La temperatura media fue ligeramente inferior a lo normal, con valores en torno a 4,5 °C en la Llanada Alavesa y 8 °C en el litoral. Se produjeron algunas heladas moderadas en la Llanada Alavesa y en puntos cercanos al litoral. Destacan, las bajas temperaturas que se registraron en la Montaña Alavesa el día 18, con -16 °C en Iturrieta. Las temperaturas máximas del mes se registran en los últimos diez días del mes y no superan los 20 °C.

El viento predominante durante la primera mitad del mes es de componente norte, con rachas de esta dirección que el día 4 superan los 120 km/h en muchas zonas del litoral y de montaña, alcanzando los 150 km/h en Cerroja. Durante la segunda parte del mes, predominó el viento de componente sur, con rachas que el día 24 superaron los 140 km/h en Oiz.

Las precipitaciones producidas durante los últimos días de enero y las registradas durante los primeros días de febrero provocaron que los niveles se encontraran excepcionalmente altos. En las cotas más altas la precipitación se produce en forma de nieve y las lluvias del día 4 hacen que los niveles de la lámina de agua vuelvan a ascender, sobrepasándose los niveles de alerta e inundación en numerosas estaciones de Gipuzkoa y Bizkaia, como en el Oria (Lasarte, Alegia, Estanda y Agauntza), en el Urola (Aizarnazabal e Ibai Eder), en el Deba (Altzola y Urkulu) y en el Ibaizabal (Balmaseda, Sodupe-Kadagua y Sodupe-Herrerias). En Álava, se produce la inundación de amplias zonas aguas abajo de la presa de Ullibarri.

OTSAILA.

Hasierako hamar egunetan, Azoreetan antizikloi bat egon da eta honek euria eta giro freskoa sortu du oro har. Noizean behin egun oskarbiak ere tartekatu dira, antizikloia ziri modura hedatzerakoan. Hurrengo hamar egunetan, Europako ekialdean finkatutako antizikloia izan da protagonista, eguraldia pixkanaka hoztuz. Tenperaturaren jaitsiera hau hilaren 19an amaitu da, Araban izozte handiak eta haizete zakarra izanik. Hilabetearen azken zatian, hainbat depresio Iberiar penintsularen mendebaldean kokatu eta hego-haizea bidali digute, tenperaturaren gorakada orokorrarekin batera.

Prezipitazioa normala izan da, 120 l/m² inguruko balioekin kostaldean eta 80 l/m² ingurukoekin Arabako Lautadan. Euri gehiena mendialdean bota du, Iturrietan, Gorbean eta Leitzaranen 200 l/m²-ak gaindituz. Era berean, euri kantitaterik handiena 4an jaso da; Gorbean 97,4 l/m².

Neurtutako batez besteko tenperatura, normala baino zertxobait baxuagoa izan da; 4,5 °C Arabako Lautadan eta 8 °C kostaldean. Izozte ertainak izan dira Arabako Lautadan eta kostaldetik hurbil. Hala ere, tenperatura baxuena Arabako Mendialdean neurtu da; - 16 °C Iturrietan. Tenperatura maximoak azken hamar egunetan neurtu dira, beti ere 20 °C-ren azpitik.

Lehenengo bi asteetan iparraldeko haizea nagusitu da, 4an haize-boladek kostaldeko eta mendialdeko leku askotan 120 km/h-ko abiadura gaindituz; 150 km/h Cerrojan. Hilabetearen bigarren zatian hegoaldeko haizea izan da nagusi, hilaren 24an Oizen 140 km/h-ko abiadura gaindituz.

Urtarrilaren azken egunetan eroritako prezipitazioari, otsailaren lehen egunetan egindakoa gehitu zaio. Gainera, mendialdean elurra egin eta pilatuz joan da lurzoru asearen gainean. Ondorengo tenperatura-gorakadaren eraginez, otsailaren 4an elurra berehala urtu eta ur-maila berriro igo da, Gipuzkoa eta Bizkaiko estazio askotan larrialdi- eta uholde-maila gaindituz, hala nola Orian (Lasarte, Alegia, Estanda eta Agauntza), Urolan (Aizarnazabal eta Ibai Eder), Deban (Altzola eta Urkulu) eta Ibaizabalen (Balmaseda, Sodupe-Kadagua eta Sodupe-Herrerias). Araban, Ullibarriko presaren azpitik kokatutako lurretan uholde handia izan da, arazo ugari eta galera ekonomikoak sortuz.

MARZO.

Las altas presiones centradas sobre Europa, fueron la característica de este mes, originando un tiempo estable y seco. La última semana del mes, una depresión atlántica penetró en la Península Ibérica desde el oeste, aumentando la inestabilidad y produciendo algunas precipitaciones.

Marzo ha resultado seco, especialmente en Bizkaia y Álava, con precipitaciones la mitad de lo normal en estos territorios, no superándose los 50 l/m² en muchas estaciones. Tan sólo en el este de Gipuzkoa las precipitaciones son algo más abundantes, destacando Añarbe con 150 l/m², donde el día 3 se registraron 69 l/m².

La temperatura media del mes es del orden de 2 °C superior a lo normal, con un valor medio de 13 °C en el litoral y de 10 °C en la Llanada Alavesa. Las heladas son escasas en Bizkaia y Gipuzkoa, estando restringidas a áreas de montaña y a la Llanada Alavesa, donde se han alcanzado -5 °C en distintas estaciones. El día 11 las temperaturas son calurosas en Bizkaia y Gipuzkoa, donde se alcanzan los 27 °C en distintas estaciones como Oleta, Muxika y Bermeo.

Predomina el viento de componente sur durante todo el mes, observándose frecuentes días con brisas en el litoral. Durante los días 1 y 23, las rachas máximas, de componente sur, superan en distintos puntos los 100 km/h.

Los caudales permanecen por encima de los registrados el año anterior durante el mismo periodo, aunque no se alcanzan los niveles de alerta en ningún caso. Los valores máximos se registran el día 3, como consecuencia de las precipitaciones de los días 2 y 3.

MARTXOA.

Europar finkatutako presio altuak izan dira nagusi, eguraldi egonkorra eta lehorra mantenduz. Azkenengo astean, mendebaldetik depresio atlantiar bat sartu da Iberiar Penintsulan, ezegonkortasuna sortuz eta euria ekarriz.

Hilabete lehorra izan da, bereziki Bizkaian eta Araban ete balio normalen prezipitazio erdia besterik ez da jaso; estazio askotan ez dira 50 l/m²-ak gainditu. Gipuzkoako ekialdean euri gehiago egin du; 150 l/m² Añarben, non hilaren 3an 69 l/m² neurtu diren.

Hil honetako batez besteko tenperatura, normala baino 2 °C inguru epelagoa izan da; 13 °C kostaldean eta 10 °C Arabako Lautadan. Bizkaia eta Gipuzkoan izozte gutxi izan da, gehienetan mendialdera eta Arabako Lautadara mugatuz. Bertako estazio batzutan -5 °C neurtu dira. 11n bero egin du Bizkaia eta Gipuzkoan, hainbat estaziotan 27 °C-ak ere gaindituz, kasuan kasu Oletan, Muxikan eta Bermeon.

Hegoaldeko haizea izan da nagusi hilabete osoan zehar. Hala ere, kostaldean brisa ere ibili da. Hilaren 1ean eta 23an, haize-bolada maximek 100 km/h-ko abiadura gainditu dute zenbait tokitan.

Ur-emariak sasoi berdinerako iazkoen gainetik egon dira, baina larrialdi-maila ez da inon gainditu. Ur-mailaren balio maximoak martxoaren 3an neurtu dira, hilaren 2 eta 3-ko eurien ondorioz.

ABRIL.

Durante la primera semana, un centro de altas presiones situado sobre el Atlántico y las Islas Británicas provocó una entrada de vientos del norte y noreste sobre el Cantábrico, ocasionando precipitaciones, cielos nubosos y temperaturas frescas. El resto del mes las bajas presiones atlánticas fueron predominantes, originando flujos de componente sur y algunas precipitaciones poco importantes.

Abril ha sido un mes muy seco, especialmente en Bizkaia y Gipuzkoa, donde las precipitaciones son un tercio de la media, situándose en torno a 50 l/m² en muchas estaciones. Tan sólo en áreas de montaña como Leizaran, Añarbe, Urkiola, Iturrieta o Zegama las precipitaciones se han aproximado a los 100 l/m². Las precipitaciones más importantes se produjeron durante el día 2 en áreas de montaña, rondando los 30 l/m², y el día 20, registrándose 35 l/m² en Mungia.

La temperatura media del mes ha sido del orden de 2 °C superiores a lo normal, con temperaturas medias de 14 °C en el litoral y de 11° C en la Llanada Alavesa. Las heladas han sido escasas y débiles, estando restringidas prácticamente a áreas de montaña, donde destacó Navarrete con -3,5 °C. Las temperaturas máximas fueron calurosas, alcanzándose 30 °C el día 28 en muchos puntos de Bizkaia y Gipuzkoa, como Deusto, Alzola o Muxika.

Los vientos de componente sur predominan durante todo el mes, excepto a lo largo de la primera semana en la que predomina el norte. Durante los días despejados se observan brisas en el litoral. Tanto el día 14 como el 28 se registran rachas de viento de componente sur, que alcanzan los 127 km/h en Orduña, los 114 km/h en Zizurkil y los 110 km/h en Punta Galea.

Durante este mes en ninguna de las estaciones se alcanza el nivel de alerta. Prácticamente en todas las estaciones, los valores medios de la altura de la lámina de agua son ligeramente inferiores a los valores medios del pasado año durante el mismo mes, aunque en algún punto de Bizkaia son ligeramente superiores. El día 12 se registran los máximos en la mayoría de las estaciones.

APIRILA.

Lehenengo astean zehar, antizikloi batek Atlantikoa eta Britainiar uharteak bere baitan hartu eta iparraldeko eta ipar-ekialdeko haizea bidali du Kantaurialdera. Ondorioz, euria, zero hodeitsua eta eguraldi freskoa izan ditugu. Gainontzeko egunetan, presio atlantiar baxuak nagusitu dira, batez ere hegoaldeko haizea eta euri pixka bat ekarriz.

Apirila hilabete oso lehorra izan da, bereziki Bizkaian eta Gipuzkoan. Bertan batez besteko euriaren heren bat besterik ez du egin, estazio askotan 50 l/m^2 inguru. Prezipitazioa mendialdean soilik hurbildu da 100 l/m^2 -ko balioetara, kasuan kasu Leitzaranean, Añarben, Urkiolan, Iturrietan eta Zegaman. Euri gehiena hilaren 2an (mendi inguruetan 30 l/m^2 inguru) eta 20an (Mungian 30 l/m^2) bota du.

Neurtutako tenperatura, normala baino $2 \text{ }^\circ\text{C}$ epelagoa izan da, $14 \text{ }^\circ\text{C}$ inguruko balioekin kostaldean eta $11 \text{ }^\circ\text{C}$ -rekin Arabako Lautadan. Izozte gutxi eta ahulak gertatu dira, batez ere mendialdera mugatuz, Navarreten adibidez $-3,5 \text{ }^\circ\text{C}$ neurtuz. Tenperatura maximoak beroak izan dira, 28an Bizkaia eta Gipuzkoako leku askotan $30 \text{ }^\circ\text{C}$ -ra helduz, adibidez Deuston, Altzolan eta Muxikan.

Lehenengo astean izan ezik, ia hilabete osoan zehar hegoaldeko haizea nagusitu da, gainontzeko egunetan iparraldekoa. Egun oskarbietan kostaldean brisa ibili da. Hilaren 14an eta 28an hegoaldeko haize-bolada oso gogorrak ibili dira ondoko abiadurak neurtuz; 127 km/h Orduñan, 114 km/h Zizurkilen eta 110 km/h Galean.

Gure ibaietan ez da larrialdi-maila inon gaintitu. Ia estazio guztietan, ur-mailak sasoi berdinerako iazkoen azpitik egon dira, Bizkaiko zenbait estaziotan izan ezik. Estazio gehienetan ur-mailaren balio maximoak hilaren 12an neurtu dira.

MAYO.

Un anticiclón situado sobre las Azores fue la característica dominante del mes. Esta situación originó la alternancia de días lluviosos con otros más estables, en función de su proximidad a la Península Ibérica y la influencia de los sistemas frontales que se deslizaron desde el norte asociados a distintas depresiones Atlánticas. A finales de mes, se produjo una entrada de aire cálido africano con bajas presiones de origen térmico sobre la Península Ibérica.

Este mes ha sido algo más lluvioso de lo normal con valores próximos a los 150 l/m² en el litoral y a los 100 l/m² en la Llanada Alavesa. En puntos de Gipuzkoa y en general en áreas de montaña se superaron los 200 l/m², destacando Altzola con 250 l/m², Añarbe con 243 l/m² y Barazar con 225 l/m². Como hecho más destacable, cabe señalar las elevadas precipitaciones que se produjeron el día 6, registrándose los 121 l/m² en Añarbe.

La temperatura media del mes se correspondió con la media climatológica normal. La temperatura media en la Llanada Alavesa ha sido de 13 °C y entre 14 °C y 15 °C en el litoral. Las heladas son débiles y escasas, quedando restringidas a áreas de montaña. Como temperatura mínima destacan los -1,6 °C de Navarrete el día 3. Los días más calurosos se producen a final de mes, alcanzándose los 33 °C en diversas estaciones del interior de Bizkaia y Gipuzkoa.

Los vientos dominantes durante el mes de mayo fueron de componente norte, observándose brisas en el litoral durante los días despejados. La velocidad del viento no ha sido destacable, registrándose rachas máximas en zonas de montaña que no han llegado a superar los 90 km/h.

Aunque, en general, los valores medios de los niveles son algo inferiores a los del año precedente, los ríos mantienen unos caudales normales, sin alcanzar los niveles de alerta prácticamente en ninguna estación, a excepción de en Urkulu. Los caudales más altos se registran durante el día 7, debido a la lluvia caída entre los días 4 a 7.

MAIATZA.

Azoreetan kokatutako antizikloiak finkatu du hilabete honetako eitea. Horren eraginez, egun hodeitsuak egun egonkorragoekin tartekatu dira, beti ere Iberiar Penintsularekiko hurbiltasunaren eta hainbat depresio atlantiarrei lotutako eta iparraldetik mugitu diren fronteen arabera. Hilaren azkenetan, presio termiko baxuko aire bero afrikarra sartu da Iberiar Penintsulan.

Normala baino euri pixka bat gehiago egin du, kostaldean 150 l/m²-ko balioetatik hurbil eta Arabako Lautadan 100 l/m²-ko balioetatik hurbil. Gipuzkoan eta, oro har, mendi inguruetan 200 l/m²-ak gainditu dira; Altzolan 250 l/m², Añarben 243 l/m² eta Barazarren 225 l/m² neurtuz. Aipatzekoa da hilaren 6an botatako euri-jasa, non Añarben 121 l/m² neurtu diren.

Batez besteko tenperatura, batez besteko klimatologikoarekin bat dator. Arabako lautadako batez besteko tenperatura 13 °C-koa izan da, eta kostaldean 14 eta 15 °C bitartekoa. Izozteak ahulak eta urriak izan dira, mendi inguruetara mugatuz. Tenperatura minimoei dagokienez, aipatzekoak dira hilaren 3an Navarreten neurtutako -1,6 °C-ak. Tenperaturarik beroenak hilaren bukaeran neurtu dira, Bizkaiko eta Gipuzkoako, barnealdeko zenbait estaziotan 33 °C-ra helduz.

Iparraldeko haizea nagusitu bada ere, egun oskarbietan kostaldean brisa ibili da. Haize-bolada maximoak mendialdean neurtu dira, beti ere 90 km/h-ko abiaduraren azpitik.

Batez besteko ur-mailak aurreko urtekoak baino baxuagoak izan badira ere, ur-emari normala mantendu da, larrialdi-maila ia inon ere gainditu gabe, Urkulun izan ezik. Ur-emaririk altuenak maiatzaren 7an jaso dira, hilaren 4ko eta 7ko euriaren ondorioz.

JUNIO.

Durante este mes predominaron las configuraciones sinópticas poco definidas y las típicas de la estación veraniega (pantanos barométricos y bajas térmicas), junto con un débil anticiclón sobre las Azores. Durante la primera semana del mes se produjeron algunas tormentas debido a la presencia de una vaguada en altura.

Junio fue, en general, un mes más seco de lo normal, si bien en el oeste del territorio la precipitación alcanza valores que se pueden considerar normales. Las precipitaciones en la Llanada Alavesa han sido del orden de 30 l/m², no superándose los 60 l/m² en muchas estaciones de Bizkaia y Gipuzkoa. Las precipitaciones más elevadas del mes se produjeron en Gardea y Sodupe con 95 l/m² y 86 l/m² respectivamente. Son estas estaciones en las que se produjeron las precipitaciones más intensas durante las tormentas del día 7, recogándose hasta 17 l/m² en 10 minutos.

Junio ha sido además de seco, caluroso, especialmente en Álava con una temperatura media unos 3 °C superior a lo normal. De esta forma, la temperatura media del mes rondó los 20 °C en todo el territorio, tanto en el litoral como en el interior. Las temperaturas mínimas fueron igualmente elevadas, incluso en áreas de montaña, destacando como valor mínimo los 6 °C de Otxandio. Las temperaturas máximas fueron muy altas superándose frecuentemente los 30 °C, y superando incluso los 40 °C en muchas estaciones, destacando Sodupe con 41,2 °C el día 21.

Los vientos han sido en general flojos, de dirección variable y predominando el régimen de brisas. Como hechos más significativos, caben destacar la galerna que se produjo el día 13, con rachas de hasta 75 km/h en Punta Galea, y los fuertes vientos del sur del día 30, con rachas que alcanzaron los 97 km/h en Cerroja.

Los ríos mantienen, en general, unos caudales inferiores a los del año precedente, aunque en Bizkaia, en la zona oeste de la cuenca del Nerbioi-Ibaizabal, son ligeramente superiores, siempre dentro del rango normal para esta época. En cualquier caso, los niveles de alerta e inundación no se alcanzan en ningún caso. Los caudales máximos se alcanzan en Gipuzkoa entre los días 3 y 5, y en Bizkaia entre los días 7 y 8.

EKAINA.

Gutxi definitutako udako ohiko eite sinoptikoak izan ditugu. Hilabete honetako ezaugarriak, aintzira barometrikoak eta beherakada termikoak izan dira Iberiar Penintsulan eta antizikloi ahul bat Azoreetan. Hilaren hasieran, ekaitz trumoitsuak jaso dira.

Hilabete hau normala baino lehorragoa izan den arren, lurraldearen mendebaldean jasotako balioak normalak kontsidera daitezke. Arabako Lautadan jasotako prezipitazioa 30 l/m^2 -tik hurbil egon da eta Bizkaia eta Gipuzkoako estazio askotan ez dira 60 l/m^2 -ak gainditu. Euri gehiena Gardean eta Sodupen jaso da, 95 l/m^2 eta 86 l/m^2 hurrenez hurren. Hilaren 7an jasotako euririk gogorrena, gainera, aipatutako bi estazio hauetan jaso da, 10 minututan 17 l/m^2 -ra helduz.

Ekaina hilabete beroa izan da, bereziki Araban, non batez besteko tenperatura normala baino $3 \text{ }^\circ\text{C}$ altuagoa izan den. Honela, hilaren batez besteko tenperatura $20 \text{ }^\circ\text{C}$ -ren inguruan ibili da lurralde osoan. Tenperatura minimoak ere altuak izan dira, baita mendi inguruetan ere; aipatzekoa da Otxandion neurtutako $6 \text{ }^\circ\text{C}$ -ko balio minimoa. Tenperatura maximoak oso altuak izan dira $30 \text{ }^\circ\text{C}$ -ak ere gaindituz. Hilaren 21ean estazio askotan $40 \text{ }^\circ\text{C}$ -ak ere gainditu dira, aipatzekoak dira Sodupen neurtutako $41,2 \text{ }^\circ\text{C}$ -ak.

Oro har, haize ahula eta aldakorra ibili da, brisa nagusi izanik. Gertaera esanguratsuena hilaren 13an jasotako enbata izan da, Galean 75 km/h -ko haize-boladekin. Aipatzekoa da ere hilaren 30eko hegoaldeko haize gogorra, Cerrojan 97 km/h -ko haize-boladekin.

Ibaien ur-emaria balio normaletan mantendu da, eta larrialdi-mailara iritsi den ibairik ez da izan. Gainera, batez besteko balioak iazkoak baino zertxobait baxuagoak izan dira oro har, eta altuagoak Nerbioi-Ibaizabal arroaren mendebaldeko zenbait estaziotan. Gipuzkoan ur-emari maximoak hilaren 3a eta 5a bitartean neurtu dira eta Bizkaian 7tik 8ra bitartean.

JULIO.

Al igual que el mes precedente, la situación meteorológica predominante fue la típica del verano; un débil anticiclón centrado sobre las Azores y bajas térmicas en el interior peninsular. A mediados de mes una depresión en altura origina tormentas en distintos puntos del territorio. Ocasionalmente, frentes fríos asociados a depresiones atlánticas que circulan a altas latitudes rozan el Cantábrico ocasionando precipitaciones.

Julio fue un mes extremadamente seco con precipitaciones que no superaron los 20 l/m² en muchas partes del territorio e incluso los 10 l/m² en Álava. La estación que mayor precipitación acumuló durante el mes fue Bermeo, donde debido a tormentas locales alcanzó los 50 l/m². Las precipitaciones diarias más elevadas se produjeron durante el día 15, registrándose más de 11 l/m² en 10 minutos en varias localidades como Mungia y Bermeo, acumulándose 25,5 l/m² en esta última localidad.

La temperatura media del mes ha sido normal, oscilando entre 19 °C y 20 °C en la mayor parte del territorio. Las temperaturas mínimas absolutas fueron bajas en áreas de montaña (3 °C en Iturrieta o Navarrete) y templadas en el litoral, situándose cercanas a los 14 °C en algunas estaciones. Las temperaturas máximas no fueron especialmente elevadas, rondando en la mayoría de los casos los 35 °C.

Los vientos han sido flojos, en general, y de dirección variable, predominando el régimen de brisas. Las rachas máximas de viento se registraron en áreas montañosas, con 92 km/h en Cerroja el día 1. A destacar las rachas fuertes producidas el día 15 en áreas de tormenta, superando los 70 km/h en algunas estaciones.

Los niveles se mantuvieron por debajo de los valores de años precedentes, ya que la cantidad de lluvia registrada durante este mes fue especialmente baja. Durante este mes tampoco se alcanzan los niveles de alerta e inundación. Los máximos se registran a mediados de mes, como consecuencia de las tormentas registradas durante esos días.

UZTAILA.

Aurreko hilabetean bezala, honetan ere ohiko udako egoera nagusitu da; Azoreetan finkatutako antizikloi bat eta beherakada termikoak penintsularen barnealdean. Hilaren erdialdera, maila garaietan kokatutako depresio batek ekaitzak eragin ditu lurraldearen hainbat tokitan. Noizean behin, altitude handietatik igarotako depresio atlantiarrei lotutako zenbait fronte hotzek, Kantauri itsasoa ikutu eta euria utzi digute.

Hilabete guztiz lehorra izan da; lurraldeko leku askotan euriak 20 l/m^2 -ak ere ez ditu gainditu, Araban ezta 10 l/m^2 -ak ere. Bermeon izandako ekaitzak direla medio, prezipitazio maximoa bertan pilatu da; 50 l/m^2 . Euri gehiena hilaren 15ean bota du, Mungian eta Bermeon adibidez 10 minutuko 11 l/m^2 baino gehiago neurtuz. Bermeon 24 orduan $25,5 \text{ l/m}^2$ pilatu dira.

Batez besteko tenperatura normala izan da, ia lurralde osoan $19 \text{ }^\circ\text{C}$ eta $20 \text{ }^\circ\text{C}$ -ren artean. Mendialdean tenperatura minimo absolutuak baxuak izan dira ($3 \text{ }^\circ\text{C}$ Iturrietan edo Navarreten) eta kostaldean epelak (estazio batzutan $14 \text{ }^\circ\text{C}$ -tik hurbil). Tenperatura maximoak ez dira bereziki altuak izan eta gehienetan $35 \text{ }^\circ\text{C}$ -ren bueltan ibili dira.

Haize ahula eta aldakorra ibili da, brisa nagusi izanik. Haize-bolada maximoak mendi inguruetan neurtu dira, uztailaren 1ean Cerrojan 92 km/h abiadurarekin. Hilaren 15ean izandako ekaitzetan ere bolada gogorak izan dira, estazio batzuetan 70 km/h -ko abiadura gaindituz.

Hilabete honetan, pasa den urtean baino euri gutxiago egin du, ondorioz ez da harritzekoa ur-emariak ere aurreko urtekoen azpitik egotea. Beraz, normala da larrialdi- eta uholde-mailetara ez iritsi izana. Balio maximoak hilaren erdialdera neurtu dira, egun horietan eroritako ekaitzen ondorioz.

AGOSTO.

La característica fundamental de este mes fue la persistencia de una masa cálida africana sobre la Península Ibérica, que dio lugar a elevadas temperaturas con máximas superiores a 40 °C en muchos lugares del territorio. Las configuraciones sinópticas características de este mes fueron los pantanos barométricos y las bajas térmicas en el interior peninsular. A finales de mes una depresión atlántica se situó próxima a la Península Ibérica originando fuertes vientos del sur.

Agosto fue un mes muy seco, con precipitaciones que en muchas estaciones no alcanzaron los 20 l/m². Las precipitaciones más cuantiosas no superaron los 60 l/m² y se produjeron en el este de Gipuzkoa y en puntos del oeste de Bizkaia, siendo en su mayor parte debidas a un día de tormentas. Las precipitaciones más intensas se produjeron el día 16, con tormentas que dejaron 50 l/m² en Punta Galea y 40 l/m² en Lasarte, con precipitaciones del orden de 12 l/m² en 10 minutos en varias estaciones.

Agosto ha estado caracterizado por las altas temperaturas alcanzadas, con temperaturas medias 3 °C más altas de lo normal. Las temperaturas máximas superaron en numerosas estaciones los 40 °C, destacando los 43 °C registrados en Sodupe y Berna. En algunas estaciones se igualan los registros históricos, tanto de las temperaturas máximas, como de las mínimas más altas, registrándose como valor más significativo una mínima de 27 °C en Cerroja. Hay que resaltar las altas temperaturas registradas durante la madrugada del día 4 que rondaron los 30 °C en muchas localidades.

Los vientos son flojos en general y de dirección variable, predominando la componente sur y el régimen de brisas en el litoral. Los días 28 y 29 una depresión se situó al noroeste de la Península, originando rachas del sur que superan los 100 km/h en Orduña y Punta Galea.

La falta de precipitaciones y las altas temperaturas se reflejan en los bajos caudales de los ríos. Éstos mantienen unos caudales medios considerablemente bajos y una evolución descendente durante todo el mes.

ABUZZTUA.

Oraingoan, ezaugarririk nagusiena Iberiar Penintsulan finkatutako masa bero afrikar baten iraunkortasuna izan da. Horren eraginez, lurraldeko leku askotan tenperaturak 40 °C-ak gainditu ditu. Penintsularen barnealdeko aintzira barometrikoek eta beheakada termikoek menperatu dute eite sinoptikoa. Hilaren amaieran, depresio atlantiar bat Penintsulatik hurbil kokatu da.

Hilabete oso lehorra izan da eta estazio askotan 20 l/m² ere ez dira jaso. Prezipitaziorik ugariena ez da 60 l/m²-ra heldu eta Gipuzkoako ekialdean eta Bizkaiko mendebaldean erori da, ia dena ekaitz-egun bakarrean. Prezipitazio gogorrena abuztuaren 16an bota du; Galean 50 l/m² eta Lasarten 40 l/m² jaso direlarik eta beste estazio batzuetan 10 minutuko 12 l/m².

Abuztuko ezaugarria beroa izan da, batez besteko tenperatura normala baino 3 °C altuagoa izanik. Estazio askotan tenperatura maximoek 40 °C-ak gainditu dituzte, Sodupe eta Bernan 43 °C-ra helduz. Estazio batzutan datu historikoak berdindu dira, bai maximoak eta baita minimo altuenak ere, datu bereizgarriena Cerrojako 27 °C-ko tenperatura izanik. Aipatzekoak dira hilaren 4ko egunsentian neurtutako tenperatura altuak, zeintzuk herri askotan 30 °C-ren inguruan ibili ziren.

Haizea indarrik gabe eta aldakor bili da, hegoaldeko haizea nagusituz eta kostaldean brisa. Abuztuaren 28an eta 29an Penintsularen ipar-mendebaldean kokatutako depresioak hegoaldeko haize-boladak eragin ditu, Orduñan eta Galean 100 km/h-ko abiadura gaindituz.

Oso euri gutxi egin du, tenperatura oso beroa izanik, eta hau guztia argi islatu da gure ibaietan. Batez besteko emaria iazkoa baino dezente baxuagoa izan da eta hilabete osoan zehar ur-mailak behearantzko joera mantendu du.

SEPTIEMBRE.

Durante las dos primeras semanas del mes, un anticiclón posicionado en el Atlántico condicionó un tiempo lluvioso y con temperaturas bajas. Durante la tercera semana, este anticiclón se trasladó hacia el continente europeo, provocando un cambio en el viento, de componente norte a componente sur, con el consiguiente aumento de las temperaturas y ausencia de precipitaciones. La última semana el tiempo se volvió más inestable y tormentoso, por la entrada aire frío en altura, con configuraciones sinópticas poco definidas.

Septiembre ha sido un mes más seco de lo normal en la mayor parte del territorio, exceptuando las áreas costeras de Bizkaia, donde las precipitaciones han sido similares a la media. En la Llanada Alavesa las precipitaciones no han superado los 30 l/m² y tan sólo en las áreas del este de Gipuzkoa se han superado los 100 l/m², destacando Leitzaran con 162 l/m². Las precipitaciones más intensas se produjeron a lo largo de los días 8 y 9, con tormentas que dejaron 12 l/m² en 10 minutos en Derio, y 60 l/m² en 24 horas en Leitzaran.

La temperatura media de septiembre ha sido la normal, con una temperatura media de 19 °C de en el litoral y de 17 °C en la Llanada Alavesa. Las temperaturas mínimas han sido algo elevadas, no registrándose ninguna helada en áreas de montaña y destacando como valor más bajo los 2,7 °C de Iturrieta el día 24. Las temperaturas máximas absolutas superan los 30 °C a mediados de mes en la mayoría de las estaciones, destacando los 35 °C de Sodupe como valor más alto el día 18.

El viento predominante fue de componente norte durante la primera quincena del mes, con intensidades muy elevadas los días 8 y 9 al paso de una depresión por Francia, registrándose 111 km/h en Zarautz y 109 km/h en el monte Oiz. Durante la segunda quincena el viento dominante fue de componente sur pero con intensidades en general bajas.

La lluvia caída durante los primeros días del mes provoca ligeros aumentos de caudal en casi todas las estaciones, alcanzándose los valores máximos el día 9. Sin embargo, distan mucho de los niveles de alerta e inundación y los valores medios son inferiores a los valores medios del año anterior en esta misma época.

IRAILA.

Lehen bi asteetan, Atlantikoan kokatutako antizikloiak eguraldi euritsua eta tenperatura freskoa ekarri digu. Hirugarren astean, antizikloi hori Europarantz mugitzen hasi eta haizea iparraldetik jo beharrean hegoaldeetik jotzen hasi da, tenperaturak gora eginez eta euria desagertuz. Azkenengo astean, goi-geruzetan sartutako haize hotzaren eraginez, eguraldi ezegonkorra eta ekaiztsua etorri zaigu, eite sinoptiko ez oso garbiarekin.

Iraila normala baino hilabete lehorragoa izan da ia lurralde osoan. Bizkaiko kostaldean, aldiz, prezipitazioak batez bestekoaren antzekoak izan dira. Arabako Lautadan ez dira 30 l/m²-ak gainditu. Bestalde, 100 l/m²-ak Gipuzkoako ekialdean gainditu dira soilik, adibidez 162 l/m² Leitzaranen. Prezipitazio gogorrenak hilaren 8an eta 9an erori dira; Derion 10 minutuko 12 l/m² eta Leitzaranen 24 orduko 60 l/m².

Batez besteko tenperatura normala da, 19 °C kostaldean eta 17 °C Arabako Lautadan. Tenperatura minimoak nahiko altuak izan dira eta mendialdean ez du izotzik egin; balio baxuena Iturrietan hilaren 24an neurtutako 2,7 °C-ak izan dira. Hilaren erdialdera tenperatura maximo absolutuek 30 °C-ak gainditu dituzte estazio gehienetan; aipatzekoak dira irailaren 18an Sodupen neurtutako 35 °C-ak.

Lehen hamabostaldian haizeak batez ere iparraldetik jo du, hilaren 8an eta 9an oso gogor Frantziatik pasatutako depresio baten ondorioz; Zarautzen 111 km/h neurtuz eta Oizen 109 km/h. Bigarren hamabostaldian, ordea, hegoaldeko haizea izan da nagusi, baina askoz ere ahulago.

Hilabetearen lehen egunetan eroritako euriak, emarien igoera txikiak eragin ditu ia estazio guztietan, maximoak hilaren 9an lortuz. Hala ere, larrialdi- eta uholde-maila urruti mantendu dira, batez besteko balioak garai berdinerako iazko balioen azpitik geratuz.

OCTUBRE.

El mes de octubre se caracterizó por la gran variedad de situaciones meteorológicas, los numerosos días de lluvia y las bajas temperaturas a mediados de mes, con precipitaciones en forma de nieve en las montañas. El mes dio comienzo con una depresión atlántica trasladándose hacia Europa y tras la cual se instaló un anticiclón sobre las Azores hasta el día 10. Entre los días 10 y 17 se posicionó un anticiclón sobre el norte de Europa, alcanzando en su radio de acción el norte de la Península Ibérica, sobre la que se estableció una configuración poco definida. Durante este periodo las precipitaciones fueron más escasas. Entre los días 18 y 24 se produjo una situación de vientos del norte y noreste, con una depresión situada en el sur de Europa, lo cual provocó nevadas a cotas de 800 metros. Al final del mes el tiempo fue variable, con diferentes depresiones que se localizaron en el Golfo de Cádiz y en el Golfo de Bizkaia.

En cuanto a las precipitaciones, octubre ha sido algo más lluvioso de lo normal en Bizkaia y Gipuzkoa, donde se han registrado en general valores del orden de 170 l/m². En Álava el mes se puede considerar normal, con valores próximos a 80 l/m². En áreas de montaña y en puntos de Gipuzkoa las precipitaciones han superado los 200 l/m², destacando Leitzarán y Añarbe con más de 250 l/m². Las precipitaciones han sido muy frecuentes durante el mes, sin embargo no han sido muy intensas, de esta forma en ningún caso se han superado los 40 l/m² en un día.

La temperatura media del mes ha sido ligeramente inferior a lo normal, con valores en torno a 11 °C en la Llanada Alavesa y de 14 °C en el área litoral. Se han producido algunas heladas débiles en áreas de montaña y de la Llanada Alavesa, destacando como valores más bajos los -4,5 °C de Iturrieta y La Herrera. Las temperaturas máximas del mes no superaron los 30 °C en ninguna estación.

No se ha observado una dirección predominante del viento, alternándose periodos de vientos de componente norte o noroeste con otros de componente sur. Las rachas máximas de viento fueron del suroeste y se produjeron al principio y al final del mes, superándose los 100 km/h en puntos del litoral y en áreas montañosas, destacando Orduña con 128 km/h.

Las precipitaciones registradas durante este mes, tampoco provocan ningún tipo de problema en los ríos. Además, en general, los valores medios de la altura de la lámina de agua son muy similares a los del año precedente, en algunas estaciones ligeramente más altos y en otras algo más bajos. Los niveles más altos se han alcanzado entre los días 29 y 30.

URRIA.

Egoera meteorologiko aldakorra izan da hileko ezaugarria. Ondorioz, egun euritsu asko, tenperatura hotzak hilaren erdialdera eta mendialdean elurra izan ditugu. Urriaren hasieran depresio atlantiar bat Europarantz joan da, bere atzetik Azoreetan antizikloia finkatuz eta bertan urriaren 10a arte geratuz. Hilaren 10a eta 17a bitartean antizikloi batek Europa iparraldea menderatu du, Iberiar penintsula ere bere baitan hartuz. Aldi honetan euri gutxiago bota du. Hilaren 18a eta 24a bitartean ipar eta ipar-ekialdeko haizea izan dira nagusi, honekin batera Europa hegoaldean kokatutako depresioak elurra ekarri du 800 m-tik gora. Hilaren amaieran eguraldia aldakorra izan da, Cadizeko golkoan eta Bizkaiko golkoan kokatutako depresio desberdinekin.

Bizkaian eta Gipuzkoan normala baino zertxobait euritsuagoa izan da, 170 l/m² inguruko balioekin. Araban, ordea, normala izan da, 80 l/m² inguruko balioekin. Mendialdean eta Gipuzkoako zenbait tokitan 200 l/m² baino gehiago jaso dira; Leitzaran eta Añarben 250 l/m² baino gehiago. Sarritan egin du euria, baina ez du indarrez bota, horregatik 24 orduko ez dira inoiz 40 l/m²-ak gainditu.

Batez besteko tenperatura normala baino zertxobait baxuagoa izan da, Arabako Lautadan 11 °C inguru eta kostaldean 14 °C inguru. Mendialdean eta Arabako Lautadan izozte ahul batzuk izan dira, aipagarria izanik Iturrietan eta Herreran neurtutako -4,5 °C-ak. Hileko tenperatura maximoak ertainak izan dira eta 30 °C-ak ez dira inon gainditu.

Haizeak ez du norabide finkorik erakutsi eta iparretik edo ipar-mendebaldetik eta hegoaldetik jo du. Haize-bolada maximoak hego-mendebaldekoak izan dira eta hilaren hasierara eta bukaerara mugatu dira, kostaldean 100 km/h-ko abiadura gaindituz; aipatzekoa da Orduña 128 km/h-ko abiadurarekin.

Hilabete honetan eroritako euriak ere ez du inongo arazorik sortu gure ibaietan. Gainera, ur-mailaren batez besteko balioak aurreko urtekoen antzekoak izan dira oro har; estazio batzuetan zertxobait altuagoak eta beste batzuetan baxuxeagoak. Ur-mailarik altuenak hilaren amaieran neurtu dira, urriaren 29a eta 30a bitartean.

NOVIEMBRE.

Durante la primera mitad del mes la situación sinóptica vino determinada por la presencia de un anticiclón de bloqueo sobre Centroeuropa, que impide la circulación de depresiones hacia el oeste. Los vientos dominantes son de componente sur y ocasionalmente, nos afectaron diversos frentes asociados a depresiones atlánticas. Este anticiclón permanece hasta mediados de mes, cuando se reestablece la circulación del oeste y comienzan a afectarnos diversas depresiones, alternadas con anticiclones centrados sobre la Península Ibérica o las Azores. Como hecho destacable hay que señalar el episodio de nieve y granizo del día 27.

Noviembre ha sido un mes normal en cuanto a las precipitaciones se refiere, con valores en torno a los 70 l/m² en la Llanada Alavesa, 140 l/m² en Bizkaia y 170 l/m² en Gipuzkoa. Las precipitaciones más cuantiosas se produjeron en áreas de montaña donde se superaron los 200 l/m², destacando Leitzaran con 263 l/m². Los días 16 y 23 se produjeron intensas precipitaciones en Gipuzkoa, registrándose hasta 74 l/m² en Belauntza el día 16 como el valor más elevado del mes.

La temperatura media del mes ha sido ligeramente superior a la normal con valores de 9 °C en la Llanada Alavesa y entre 11 °C y 13 °C en Bizkaia y Gipuzkoa. La heladas han sido escasas y débiles quedando restringidas a la Llanada Alavesa y áreas de montaña en donde Iturrieta registró -4,7 °C. Las temperaturas máximas del mes fueron cálidas, especialmente la primera decena del mes, registrándose temperaturas superiores a 25 °C en estaciones como Oiartzun o Sodupe.

Los vientos dominantes durante el mes fueron de componente sur, de intensidad en general moderada. Las entradas de viento de componente norte fueron ocasionales, pero en el caso del día 27 muy intensas, registrándose velocidades superiores a 100 km/h en muchas estaciones del litoral y de montaña, destacando Cerroja con 126 km/h o Punta Galea con 117 km/h.

En cuanto a los ríos, también este ha sido un mes tranquilo. El día 27 han subido los caudales en la mayor parte de los ríos del territorio, aunque sin consecuencias. Cabe destacar la precipitación registrada el día 23 en la parte alta de la cuenca del Oria. En esta ocasión los niveles de alerta se sobrepasaron en dos estaciones (Amundarain y Agauntza), aunque no se produjeron problemas por desbordamiento.

AZAROA.

Lehen hamabostaldian Erdialdeko Europan kokatutako blokeozko antizikloi batek egoera sinoptikoa bere menpe dauka. Honek ez ditu depresioak mendebalderantz mugitzen utzi. Hegoaldeko haizea izan da nagusi eta noizean behin depresio atlantiarrei lotutako zenbait frontek eragin gaituzte. Antizikloi honek hilaren erdialdera arte iraun du bertan eta hortik aurrera mendebaldeko zirkulazioa berreskuratu da. Ondorioz, hainbat depresioek eragin gaituzte, Iberiar Penintsulan edo Azoreetan finkatuta dauden antizikloiekin tartekatuz. Ezin utzi aipatu gabe hilaren 27an botatako elurra eta txingorra.

Prezipitazioei dagokienez, hilabete normala izan zen. Arabako Lautadan 70 l/m^2 neurtu ziren, Bizkaian 140 l/m^2 eta Gipuzkoan 170 l/m^2 . Euri gehiena mendialdean bota zuen, bertan 200 l/m^2 baino gehiago jasoz; aipatzekoak dira Leitzaranen jasotako 263 l/m^2 -ak. Azaroaren 16 eta 23an euria gogor bota zuen Gipuzkoan, Belauntzan adibidez 16an 74 l/m^2 jaso ziren, hileko baliorik altuena.

Hileko batez besteko tenperatura normala baino zertxobait altuagoa izan zen; Arabako lautadan $9 \text{ }^\circ\text{C}$ eta Bizkaia eta Gipuzkoan $11 \text{ }^\circ\text{C}$ eta $13 \text{ }^\circ\text{C}$ bitartean. Izozte gutxi eta ahulak jaso ziren, Arabako Lautadara eta mendi inguruetara mugatuz. Iturrietan $-4,7 \text{ }^\circ\text{C}$ neurtu ziren. Hileko tenperatura maximoak epelak izan ziren, bereziki lehen hamar egunetan, Oiartzunen eta Sodupen $25 \text{ }^\circ\text{C}$ baino tenperatura altuagoak neurtuz.

Hegoaldeko haize ertaina gailendu zen. Iparraldeko haizea noizean behin sartu bazen ere, hilaren 27an oso gogor jo zuen kostaldean eta mendialdean 100 km/h -ko abiadura gaindituz; Cerrojan 126 km/h eta Galean 117 km/h neurtu ziren.

Ibaiei dagokienez, hau ere hilabete lasaia izan da. Hilaren 27an emariak igo egin dira ia lurraldeko estazio guztietan, baina ez da ondoriorik izan. Aipatzekoa da Oria ibaiaren arroaren goiko aldean hilaren 23an eroritako euria. Kasu honetan, larrialdi-maila bi estaziotan gainditu da (Amundarainen eta Agauntzan), baina gainezka egin duen ibairik ez da izan.

DICIEMBRE.

El mes de diciembre comienza con una depresión desprendida sobre la Península Ibérica, lo que origina un tiempo inestable y lluvioso, con algunas nevadas a principios de mes en las montañas. Posteriormente el tiempo es predominantemente anticiclónico, con un centro de altas presiones que oscila ente el Atlántico y Centroeuropa, y algunos frentes y depresiones que circulan rápidamente, y afectan al Cantábrico con empeoramientos transitorios. Como hecho destacable, cabe señalar el episodio de nieve y granizo que se produjo el día 28 por encima de los 500 metros.

Diciembre ha sido un mes lluvioso, acumulándose más de 100 l/m² en la Llanada Alavesa y en torno a los 200 l/m² en Bizkaia y Gipuzkoa. En las zonas montañosas las precipitaciones han superado los 300 l/m² destacando Leitzaran con 361 l/m². La última semana del mes fue muy lluviosa, destacando los días 28 y 30, en los que se registraron más de 60 l/m² en Leitzaran.

Respecto a la temperatura media, diciembre ha sido normal, con un valor medio de 6 °C en la llanada Alavesa y en torno a 10 °C en Bizkaia y Gipuzkoa. Las heladas han sido escasas y débiles, destacando como valor mínimo los -4,5 °C registrados en Iturrieta. Las temperaturas máximas se registraron el día 13 en el litoral, con 20 °C en Oiartzun y Bermeo.

El viento predominante durante el mes ha sido de componente sur con algunas breves incursiones de vientos del noroeste y norte, sobre todo a fin de mes. La intensidad del viento ha sido moderada en general con algunos episodios de vientos fuertes como los días 27, 28 y 29 en los cuales se superaron los 100 km/h en muchas estaciones del litoral y áreas de montaña, destacando Cerroja con una racha del suroeste de 133 km/h.

Tanto los niveles medios como los niveles máximos se encuentran muy por debajo de los registrados en diciembre de 2002 y los niveles de alerta e inundación no se alcanzan en ningún momento. En la mayoría de las cuencas ocurre lo mismo con los niveles mínimos, no así en la cuenca del Oria (Agauntza, Alegia, Estanda y Lasarte). Por otra parte, a pesar de que los niveles máximos se alcanzan entre los días 29 y 30 en casi todo el territorio, la cuenca del Oria vuelve a ser la excepción, ya que en Agauntza, Amundarain, Matxinbenta y Lasarte los niveles máximos se registran el día 24.

ABENDUA.

Iberiar Penintsulan askatutako depresio batekin hasi da abendua, honek eguraldi ezezonkorra eta euritsua eragin du eta baita elurra ere mendialdean. Gero eguraldi antiziklonikoa izan da nagusi, presio altuez osatutako gun bat Atlantikoaren eta Erdialdeko Europaren artean mugituz. Noizean behin, hala ere, eguraldiak txarrera egin du, azkar higitu diren fronte eta depresioen eraginez. Aipatzekoa da 28an 500 m-tik gora botatako elurra eta txingorra.

Hilabete euritsua izan da, Arabako Lautadan 100 l/m^2 eta Bizkaian eta Gipuzkoan 200 l/m^2 inguru pilatuz. Mendi inguruetan prezipitazioak 300 l/m^2 -ak gainditu ditu, Leitzararen adibidez 361 l/m^2 neurtuz. Azken astea oso euritsua izan da, batez ere hilaren 28a eta 30a, Leitzararen 60 l/m^2 jaso dira orduan.

Batez besteko tenperatura normala izan da, Arabako Lautadan $6 \text{ }^\circ\text{C}$ -koa eta Bizkaian eta Gipuzkoan $9 \text{ }^\circ\text{C}$ eta $10 \text{ }^\circ\text{C}$ bitartekoa. Izozte gutxi eta ahulak jaso dira. Nabarmentzekoa da Iturrietan neurtutako $-4,5 \text{ }^\circ\text{C}$ -ko balio minimoa. Tenperatura maximoak hilaren 13an erregistratu dira kostaldean, Oiartzunen eta Bermeon $13 \text{ }^\circ\text{C}$ neurtuz.

Hegoaldeko haizea izan da nagusi, hala ere, noizean behin ipar-mendebaldeko haizea eta ipar-haizea ibiliz, batez ere hilaren bukaeran. Haizearen indarra ertaina izan da oro har, baina 27tik 29ra bitarteko haize gogorraren eraginez kostaldeko eta mendialdeko estazio askotan 100 km/h -ko abiadura gainditu da; aipatzekoa da Cerrojan jasotako 133 km/h -ko abiadurako hego-mendebaldeko haize-bolada.

Bai batez besteko ur-maila eta baita ur-maila maximoak ere, 2002an neurtutakoen azpitik mantendu dira, larrialdi- eta uholde-mailara heldu gabe. Ur-maila minimoekin gauza bera gertatu da arro gehienetan, Orian (Agauntza, Alegia, Estanda eta Lasarte) izan ezik. Bestalde, lurralde osoan ur-maila maximoak hilaren 29a eta 30a bitartean neurtu badira ere, Oria izan da berriz ere salbuespena, izan ere Agauntzan, Amundarainen, Matxinbentan eta Lasarten 24an neurtu dira.

