



Euskalmet

2022KO
METEOROLOGIA
TXOSTENA
INFORME
METEOROLÓGICO
AÑO 2022



Segurtasun Saila.
Departamento de Seguridad.



Euskalmet

2022KO

METEOROLOGIA
TXOSTENA

INFORME
METEOROLÓGICO
AÑO 2022



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Segurtasun Saila.
Departamento de Seguridad.

AURKIBIDEA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS DEL AÑO 2022	16
INFORME DE RAYOS AÑO 2022	50
TABLAS DE PARÁMETROS METEOROLÓGICOS	61
MAPAS DE PARÁMETROS METEOROLÓGICOS	82
GRÁFICAS DE PARÁMETROS METEOROLÓGICOS	97
GRÁFICAS DE PRECIPITACIÓN Y NIVEL DE LÁMINA DE AGUA	201
METEOROLOGÍA SEVERA EN EL AÑO 2022	216

SARRERA	10
2020KO EZAUGARRI METEOROLOGIKOAK	16
TXIMISTEI BURUZKO TXOSTENA 2022	50
PARAMETRO METEOROLOGIKOEN TAULAK	61
PARAMETRO METEOROLOGIKOEN MAPAK	82
PARAMETRO METEOROLOGIKOEN GRAFIKOAK	97
PREZIPITAZIO ETA URAREN MAILAREN GRAFIKOAK	201
MUTURREKO METEOROLOGIA 2022EAN	216

SARRERA

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN.

Se presenta en estas páginas el informe meteorológico del año 2022, elaborado por Euskalmet en base a los datos recogidos por las estaciones automáticas de la Red Hidrometeorológica del País Vasco.

Las estaciones, en función de los meteoros que registran, podemos clasificarlas en tres grupos:

- meteorológicas, registran entre otros, los siguientes parámetros: temperatura, humedad relativa, precipitación, viento, y en algunas estaciones, irradiación y presión.
- aforo, registran de forma continua la lámina de agua de los ríos y algunos parámetros meteorológicos: precipitación, temperatura y humedad.
- calidad, además de la lámina de agua de los ríos, la temperatura y la precipitación, permiten controlar la calidad de las aguas mediante medición de parámetros físico-químicos.

El presente informe está estructurado en seis partes:

En primer lugar, se relacionan las estaciones automáticas de la Red Hidrometeorológica del País Vasco, indicando el tipo (meteorológica, de aforo, o de calidad), y la ubicación mediante coordenadas y mapa.

En segundo lugar, se resumen las características meteorológicas del año en general, y mes a mes, explicando el comportamiento de los parámetros meteorológicos más significativos.

En tercer lugar, se muestran las tablas correspondientes a cada una de las estaciones, donde se incluyen los siguientes parámetros:

- precipitación acumulada
- precipitación máxima en un día
- precipitación máxima en 10 minutos
- días de precipitación
- días de precipitación igual o superior a 1 mm
- temperatura media
- temperatura máxima media
- temperatura mínima media
- temperatura máxima absoluta
- temperatura mínima absoluta
- días de helada
- humedad media
- irradiación media diaria
- velocidad media del viento

SARRERA.

Liburuxka honetan 2022 urteko meteorologia-txostenaren berri emango dugu. Txostena Euskalmetek prestatu du Euskal Autonomia Erkidegoko sare hidrometeorologikoko estazio automatikoetan jasotako datuak oinarri hartuta.

Estazio horiek, neurtzen dituzten meteoroen arabera, hiru motatakoak izan daitezke:

- meteorologikoak: tenperatura, hezetasun erlatiboa, prezipitazioa, haizea eta, zenbait kasutan, irradiazioa eta presioa neurtzen dute.
- aforo estazioak: ibaietako uraren maila erregistratzen dute etengabe, eta horretaz aparte, baita zenbait parametro meteorologiko ere: prezipitazioa, tenperatura eta hezetasuna.
- kalitate estazioak: ibaietako uraren maila, tenperatura eta prezipitazioaz gainera, uraren kalitatea behatzeko parametro fisiko-kimikoak neurtzen dituzte.

Txostena sei ataletan banatu da:

Lehenengo eta behin, Euskal Autonomia Erkidegoko sare hidrometeorologikoko estazioen zerrenda jaso da, taula batean; taulan, bakoitza zein motatakoa den (meteorologikoa, aforo estazioa edo kalitatekoa) eta zein koordinatutan dagoen adierazten da, eta ondoan estazioen mapa bat ageri da.

Bigarren atalean, ezaugarri meteorologikoen laburpen bat atondu da, aurrena urtea osorik hartuta, eta ondoren hilabetez hilabete, parametro meteorologiko esanguratsuenen jokaera azalduz.

Hirugarren atalean, estazio bakoitzeko taulak bildu dira ; taula horietan parametro hauek ageri dira:

- pilatutako prezipitazioa
- prezipitazio maximoa, egun batetan
- prezipitazio maximoa, 10 minututan
- prezipitazio-egunak
- 1 mm baino prezipitazio handiagoko egunak.
- batez besteko tenperatura
- batez besteko tenperatura maximoa
- batez besteko tenperatura minimoa
- tenperatura maximo absolutua
- tenperatura minimo absolutua
- izozte-egunak
- batez besteko hezetasuna

- velocidad máxima media del viento
- velocidad de la racha máxima del viento
- nivel medio de la lámina de agua
- nivel máximo de la lámina de agua
- nivel mínimo de la lámina de agua

Cada columna de las tablas corresponde al mes especificado, mientras la última recoge datos anuales (promedios, totales, mínimos, etc.). Las estaciones aparecen ordenadas alfabéticamente dentro de cada territorio, se presentan tres bloques de diferente color correspondientes a los tres territorios históricos de la CAPV.

En cuarto lugar se presentan mapas anuales de distribución de los parámetros de precipitación, temperatura, humedad e irradiación.

La quinta parte se ha reservado para el resumen anual por estaciones, representándose la evolución a lo largo del año de la precipitación acumulada, las temperaturas medias y extremas, y las rosas de los vientos en aquellas estaciones que registran este parámetro. Las últimas gráficas presentadas corresponden a estaciones que miden el nivel de la lámina de agua. Dado que no se pueden comparar los niveles entre estaciones por las distintas características morfológicas de los vertederos en los cursos fluviales, se ha procedido al cálculo de caudales (m^3/s) mediante las curvas de gastos. En las gráficas se representa la evolución de los caudales a lo largo del año, enfrentados a las precipitaciones.

En la sexta y última parte se presenta el informe de meteorología adversa del año 2022, donde se recogen los aspectos más destacados de los episodios de meteorología adversa que afectaron a nuestra comunidad durante el año 2022.

- eguneko batez besteko irradiazioa
- batez besteko haize-abiadura
- batez besteko haize-abiadura maximoa
- haize-abiadura maximoa
- batez besteko ur-maila
- ur-maila maximoa
- ur-maila minimoa

Zutabe bakoitza kasuan kasuko hilabeteari dagokio, azken zutabean urteko datuak azaltzen direlarik (batez bestekoak, minimoak, pilaturikoak...). Lurralde bakoitzean estazioak alfabetikoki antolatu dira. EAEko lurralde historiko bakoitza kolore ezberdinez agertzen da.

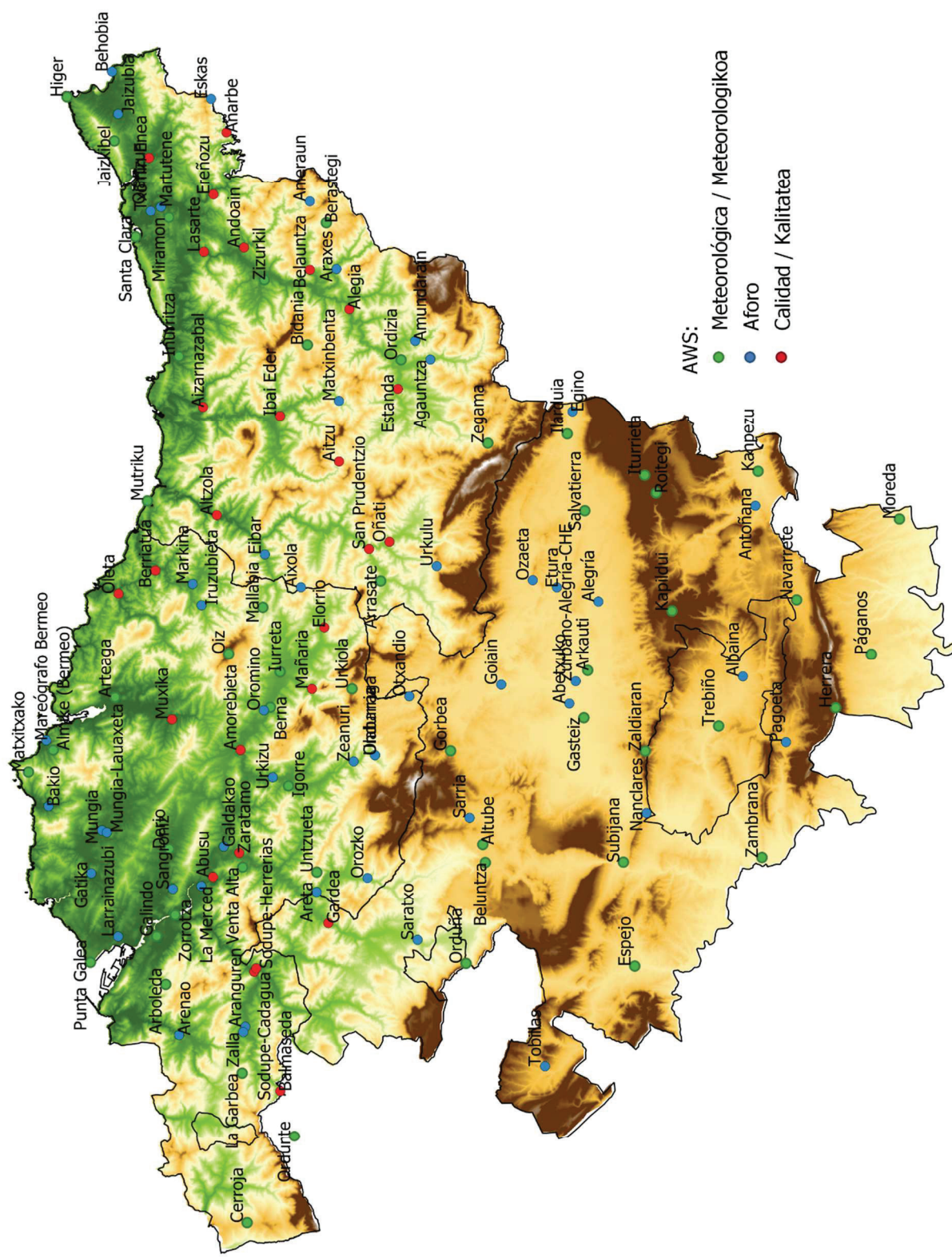
Laugarren atalean prezipitazio, tenperatura, hezetasun eta irradiazio parametroen banaketaren urteko mapak datoz.

Bosgarren atalean estazio bakoitzaren urteko laburpena jaso dugu, eta urtean zehar pilaturiko prezipitazioa, batez besteko eta muturreko tenperaturak, eta, horrelakoak zeudenetan, haize-arrosak islatu ditugu. Azkenik, ur-maila neurtzen duten estazioetako grafikoak bildu dira. Ibaietako isurlekuen ezaugarri morfologikoen arteko desberdintasunak direla eta, estazio batzuen eta besteen arteko ur-mailak ezin erka daitezkeenez, emaria (m^3/s) kalkulatzeko gastu-kurbaz baliatu gara. Grafiketan emariak urtean zehar izan duten bilakaera islatzen da, parez pare prezipitazioak ageri direlarik.

Seigarren atalean, azkenekoan beraz, 2022ean Euskal Autonomia Erkidegoan nozitutako muturreko meteorologia-fenomenoen gaineko txostena jaso da.

**SARE HIDROMETEOROLOGIKOKO ESTAZIO AUTOMATIKOEN KOORDENATUAK
COORDENADAS DE LAS ESTACIONES AUTOMÁTICAS DE LA RED HIDROMETEOROLÓGICA**

codigo_estacion	nombre	tipo	lutm	latutm	altitud	codigo_provincia
C076	Abetxuko	A	527052	4746824	510	1
C0A4	Albaina	A	530196	4726732	594	1
C056	Alegria	A	538895	4743461	545	1
C035	Altube	M	510769	4756847	618	1
C0A3	Antoñana	A	549965	4725290	573	1
C001	Arkaute I	M	530475	4744433	517	1
C016	Arkauti	M	530896	4744702	526	1
C025	Beluntza	M	508677	4756554	687	1
C0A2	Eqino	A	561001	4746461	556	1
C034	Espejo	M	496646	4739254	504	1
C0AA	Etura	A	540535	4748260	549	1
C067	Gardea	C	501607	4774730	141	1
C040	Gasteiz	M	525408	4745144	546	1
C00C	Goialn	A	529246	4754711	529	1
C044	Gorbea	M	521589	4760576	662	1
C048	Herrera	M	526568	4715993	1188	1
C068	Iliardula	M	558297	4747064	596	1
C024	Iturrieta	M	553505	4738102	987	1
C00A	Kanpezu	M	553957	4724980	550	1
C047	Kapildui	M	537812	4734946	1173	1
C027	Llodio	M	504002	4776407	207	1
C031	Moreda	M	548437	4708613	490	1
C0AB	Nanciaras	A	514401	4737897	472	1
C041	Navarrete	M	539090	4720517	689	1
C055	Ozaeta	A	541374	4751061	548	1
C060	Párganos	M	532791	4711873	577	1
C0A1	Pagoeta	A	522591	4721744	705	1
C021	Rolitegi	M	551450	4736771	960	1
C030	Salvatierra	M	549396	4745036	589	1
C051	Saratxo	A	499676	4764396	230	1
C0A0	Sarria	A	513845	4758373	655	1
C049	Subijana	M	508724	4740569	537	1
C00B	Tobillas	A	485074	4749642	700	1
C020	Trebiño	M	524448	4729545	578	1
C070	Zaldiaran	M	521555	4738044	980	1
C050	Zarbitana	M	509267	4724827	470	1
C012	Zurbano-Alegria	A	529641	4746090	509	1
C0B1	Abusu	C	507011	4788083	23	48
C0D3	Aixola	A	540553	4777898	320	48
C069	Almike (Bermeo)	M	521674	4806575	106	48
C079	Amorebieta	C	521683	4784893	65	48
C0C1	Aranguren	A	489639	4784342	92	48
C061	Arbolada	M	494627	4793551	329	48
C0C5	Arenao	A	488684	4791999	47	48
C032	Areta	A	505261	4776081	122	48
C002	Arteaga	M	527788	4799411	19	48
C004	Bakio	A	515187	4807121	12	48
C0C2	Balmaseda	C	482190	4780293	178	48
C053	Barazar	M	523572	4789446	608	48
C0B6	Berna	M	526624	4781432	95	48
C0B8	Berriatua	C	542486	4794749	25	48
C065	Cerroja	M	466928	4784132	677	48
C003	Derio	M	510268	4793159	30	48
C075	Elizaga	M	540561	4780279	270	48
C074	Elorrio	C	535908	4775197	170	48
C009	Galdakao	C	510530	4786835	30	48
C038	Galindo	M	500099	4794599	5	48
C005	Gatika	A	507430	4802169	11	48
C033	Igorre	M	517541	4779341	150	48
C0BD	Iruzubietta	A	538474	4789407	110	48
C036	Iurretza	M	530723	4780315	175	48
C045	La Garbasa	M	464269	4784711	717	48
C0B0	La Merced	A	505942	4789431	7	48
C0B8	Larrainazubi	A	500055	4799060	7	48
C073	Mallabia	M	538228	4782313	325	48
C0B7	Mañaria	C	528741	4776620	168	48
M09A	Mareografo Bern	A	522793	4807376	5	48
C006	Markina	A	540931	4780431	83	48
C019	Matxitxako	M	519131	4809439	433	48
C057	Mungia	A	512395	4800923	22	48
C011	Mungia-Lauaxeta	A	512159	4800373	23	48
C063	Muxika	C	525219	4792824	16	48
C046	Oiz	M	532855	4786263	998	48
E000	Olabarria	A	521079	4769329	218	48
C0BA	Oleta	C	539814	4799013	14	48
C059	Ordunte	M	476909	4778658	300	48
C072	Orduna	M	496962	4758788	934	48
C0B5	Oromino	A	526261	4782191	99	48
C0B4	Orozko	A	506884	4770196	200	48
C054	Otxandio	A	527888	4765352	556	48
C042	Punta Galea	A	497077	4802269	61	48
C0B9	Sangroniz	A	505614	4792725	10	48
C0C3	Sodupe-Cadagua	C	495995	4783316	80	48
C0C4	Sodupe-Herrerias	C	496375	4783079	70	48
E001	Undurraga	A	521079	4769329	218	48
C066	Untzueta	M	507555	4776061	764	48
C022	Urkiola	M	528760	4771984	709	48
C0B3	Urkiizu	A	518520	4781159	75	48
C037	Venta Alta	M	508142	4784642	162	48
C0C0	Zalla	A	489017	4784589	90	48
C0B2	Zaratamo	C	509799	4785043	65	48
C008	Zeanuri	A	520354	4771793	170	48
C03A	Zorrotza	M	502559	4792463	5	48
C0E5	Aauntza	A	567025	4762918	180	20
C0DB	Altzu	C	555081	4773489	312	20
C0DD	Alzamazabal	C	561513	4789229	25	20
C0E9	Alegia	C	572842	4772290	90	20
C078	Altzola	C	548889	4787643	17	20
C052	Amerauin	A	585320	4776872	285	20
C0E1	Amundarain	A	569177	4764667	111	20
C077	Andoain	C	579966	4784491	52	20
C0B0	Anaube	C	593407	4786512	184	20
C0E8	Araxes	A	577476	4773785	141	20
C023	Arrasate	M	541272	4768667	318	20
C0B4	Behobia	A	600410	4799770	5	20
C0EA	Belauntza	A	577382	4776859	105	20
C026	Berastegi	M	582836	4774959	379	20
C058	Bidania	M	568711	4777155	592	20
C0B5	Eibar	A	544350	4782072	106	20
C0F0	Ereñozu	C	586125	4788022	25	20
C0F1	Eskas	A	597266	4788304	650	20
C0E7	Estanda	C	563625	4766668	195	20
C018	Higer	M	597499	4804975	43	20
C0DC	Ibail Eder	C	560471	4780313	90	20
C0B6	Inurritza	M	567398	4792600	5	20
C071	Jaizkibel	M	592424	4799504	545	20
C0B3	Jaizubia	A	595539	4799059	122	20
C0EC	Lasarte	C	579464	4789129	18	20
C0B1	Martutene	A	584659	4794112	38	20
C0DE	Matxinbenta	A	562230	4773490	250	20
C017	Miramón	M	583464	4793181	113	20
B09B	Mutikua	C	550532	4795671	10	20
C0F4	Olartzun	C	590462	4795486	53	20
C0D1	Onati	C	545799	4767649	195	20
C043	Ordizia	M	566986	4766305	243	20
C0D2	San Prudentzio	C	544977	4770016	175	20
C007	Santa Clara	M	581216	4797048	48	20
C0B2	Xomin Enea	A	584187	4795286	17	20
C0D0	Urkiulu	A	542997	4762176	340	20
C0B4	Zarautz	M	569326	4793498	80	20
C028	Zegama	M	557216	4756261	520	20
C029	Zizurkil	M	576237	4782136	149	20



EAEko sare hidrometeorologikoko estazio automatikoen kokapena.
Ubicación de las estaciones automáticas de la Red Hidrometeorológica del País Vasco.

