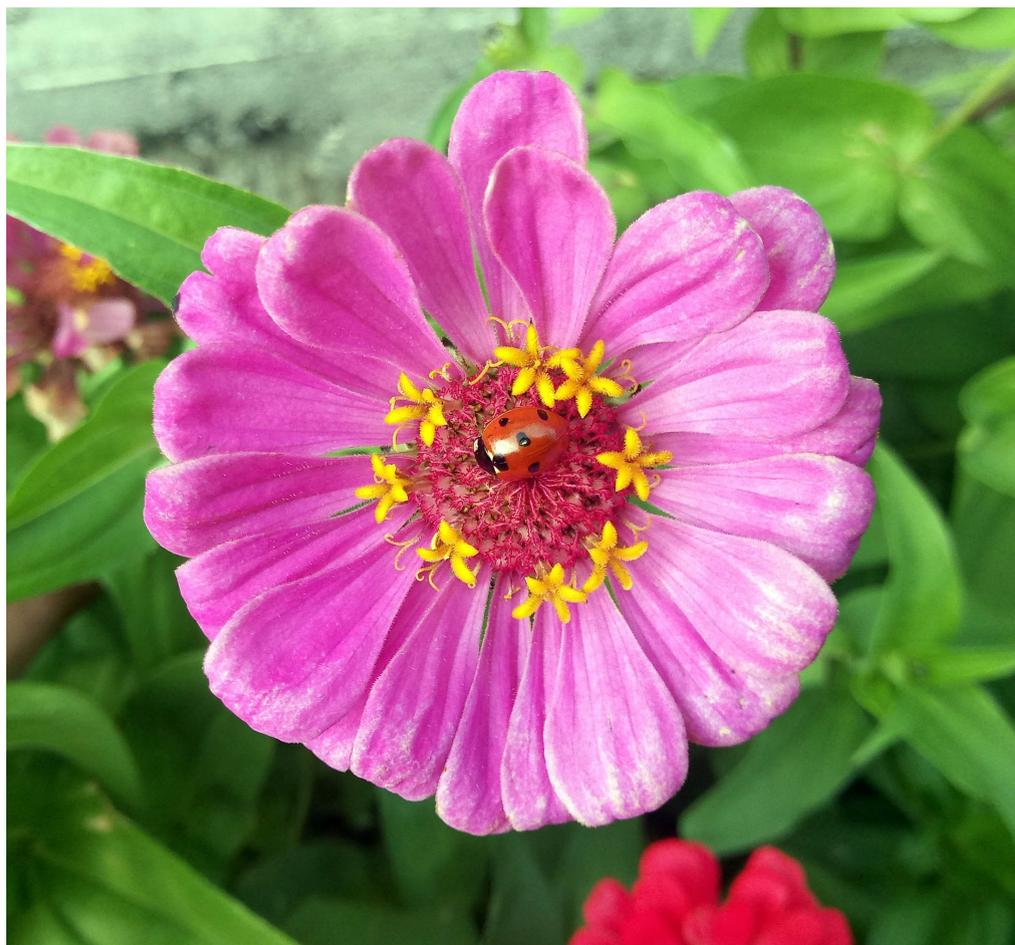


Coyuntura Ambiental de Navarra



Número 23. Julio-Septiembre 2022

Gobierno de Navarra
Departamento de Desarrollo Rural
y Medio Ambiente



Nafarroako Gobernua
Landa Garapeneko eta
Ingurumeneko Departamentua

Índice

1. Aire	5
1.1. Calidad del aire	5
1.2. Dióxido de azufre (SO ₂)	7
1.3. Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	8
1.4. Partículas en suspensión de tamaño inferior a 10 μm (PM ₁₀)	9
1.5. Monóxido de carbono (CO)	10
1.6. Ozono (O ₃)	11
2. Agua	12
2.1. Calidad del agua	12
2.1.1. Calidad del agua Nivel de alcalinidad pH	13
2.1.2. Calidad del agua Conductividad eléctrica a 20°C	14
2.1.3. Calidad del agua Oxígeno disuelto (mg/l)	15
2.1.4. Calidad del agua Turbidez (NTU)	16
2.1.5. Calidad del agua Potencial Redox (mV)	17
2.1.6. Calidad del agua Materia orgánica SAC254	18
2.2. Agua embalsada	19
2.3. Caudal de los ríos	21
2.4. Producción de agua Mancomunidad de la Comarca de Pamplona	23
3. Biodiversidad y patrimonio natural	25
3.1. Incendios forestales	25
3.2. Comercio exterior de productos forestales	27
3.3. Índice de vegetación	30
4. Economía verde	32
4.1. Matriculación de vehículos eléctricos	32
4.2. Emisiones de CO ₂ de los turismos nuevos	34
4.3. Producción de energía eléctrica	36
4.4. Consumo de combustibles	41
4.4.1. Porcentaje Bio gasolinas	41
4.4.2. Porcentaje Bio gasóleos	42
4.4.3. Consumo combustible de automoción	43
4.5. Consumo de gas natural	46
5. Climatología	48
5.1. Climatología julio	48
5.2. Climatología agosto	51
5.3. Climatología septiembre	53
6. Residuos tratados por la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona	55
6.1. Recogida de residuos	55
6.2. Recuperación de residuos	59
7. Comercio de derechos de emisiones	63
8. Traslado de residuos en Navarra	65

9. Legislación ambiental	67
9.1. Legislación ambiental publicada en julio	67
9.2. Legislación ambiental publicada en agosto	69
9.3. Legislación ambiental publicada en septiembre	71

El Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente edita la Revista de Coyuntura Ambiental, una publicación de periodicidad trimestral que recoge los datos más destacados de la realidad ambiental de la Comunidad Foral.

Coyuntura Ambiental de Navarra incorpora los datos e indicadores coyunturales referidos al estado de las distintas áreas ambientales de nuestro territorio. El objetivo es poner a disposición del público estas informaciones de interés, de una forma visual y divulgativa, que sirva tanto para estudios posteriores, como para mantenerse informado del estado de los diferentes aspectos del medio ambiente.

La publicación se divide en los siguientes capítulos: aire (calidad del aire), agua (calidad del agua, agua embalsada, caudal de los ríos, distribución de agua en la Comarca de Pamplona), climatología, biodiversidad y patrimonio natural (incendios forestales, comercio exterior de productos forestales, índice de vegetación), residuos recogidos y recuperados por la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, traslado de residuos, comercio de derechos de emisiones, economía verde (matriculación de vehículos eléctricos, emisiones de CO₂ de los turismos nuevos, producción de energía eléctrica, consumo de combustibles, consumo de gas natural), y legislación ambiental.

1. Aire

1.1. Calidad del aire

El análisis de la calidad del aire se va a efectuar sobre los principales contaminantes —Dióxido de azufre (SO_2), Dióxido de nitrógeno (NO_2), Partículas en suspensión de tamaño inferior a $10 \mu\text{m}$ (PM_{10}), Monóxido de carbono (CO) y Ozono (O_3)— durante el tercer trimestre del año, señalando las superaciones, los valores medios y máximos alcanzados.

SO_2 : Durante este período no ha habido superaciones de los límites horarios — $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ — ni diarios — $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ —, de SO_2 . Además, tampoco se han producido valores altos, destacando entre los valores horarios los $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de Pamplona–Iturrama y Pamplona–Felisa Munarriz, así como los $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de Sangüesa. En sentido opuesto se encuentran los $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de Leitza. Los valores diarios más elevados son los $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de Pamplona–Iturrama y los $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de Pamplona–Felisa Munarriz. A su vez, se dan únicamente $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Alsasua, Leitza y Tudela. Los valores diarios medios se sitúan entre los $2,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de Tudela y los $4,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de Pamplona–Iturrama.

NO_2 : Las mediciones de NO_2 en el tercer trimestre no han superado el límite horario establecido en $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Los valores horarios más altos se ven en Tudela II, $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$; y Pamplona–Felisa Munarriz, $113 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En los valores diarios también hay muchas discrepancias entre estaciones, estando los máximos en Pamplona–Felisa Munarriz, $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$; Pamplona–Rotxapea, $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$; y Pamplona–Iturrama, $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Por el contrario, los valores más bajos se dan en Funes, $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$; y Sangüesa, $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. El promedio de los valores diarios va desde $3,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Funes a los $25,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en Pamplona–Felisa Munarriz.

PM_{10} : Entre los meses de julio y septiembre se han producido 2 superaciones del límite máximo diario — $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ —, ambos el 15 de julio, en las estaciones de Olite con $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y en Pamplona–Rotxapea con $58 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Además, otros valores elevados se observan en Tudela II, $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$; Pamplona–Iturrama, $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$; y Pamplona–Felisa Munarriz, $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A su vez, en Tudela el valor máximo es $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y en Sangüesa $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Los valores horarios más elevados se comprueban en Sangüesa, $142 \mu\text{g}/\text{m}^3$; Olite, $122 \mu\text{g}/\text{m}^3$; y Tudela II, $121 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Sin embargo, los más reducidos aparecen en Tudela, $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$; Leitza, $73 \mu\text{g}/\text{m}^3$; y Pamplona–Felisa Munarriz, $74 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Por su parte, los valores medios diarios más extremos se encuentran, por un lado, en Tudela, $10,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$; y en Leitza, $11,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$; y, por el otro, en Olite, $22,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$; y en Tudela II, $24,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

CO: Una vez más, este trimestre no se han producido superaciones del límite diario máximo — $10 \text{mg}/\text{m}^3$ como máximo diario de las medias móviles octohorarias— de CO, ni tampoco valores próximos al límite. Los valores horarios más elevados se encuentran en Alsasua, $1,0 \text{mg}/\text{m}^3$; y Leitza, también $1,0 \text{mg}/\text{m}^3$, mientras que los más bajos se ven en Funes, $0,5 \text{mg}/\text{m}^3$. Los valores diarios más sobresalientes son los $0,8 \text{mg}/\text{m}^3$ en Alsasua y en Pamplona–Felisa Munarriz, a la vez que los $0,4 \text{mg}/\text{m}^3$ de Funes. Los valores diarios medios están muy próximos entre sí en todas las estaciones. Así, los valores más reducidos se dan en Funes, $0,2 \text{mg}/\text{m}^3$, y Pamplona–Iturrama, $0,2 \text{mg}/\text{m}^3$; y el más alto en Leitza, $0,5 \text{mg}/\text{m}^3$.

O_3 : En el tercer trimestre del año, como ya es habitual por las condiciones atmosféricas y climáticas en esta época, se han producido varias superaciones de los valores límite $120 \mu g/m^3$ como máximo diario de las medias móviles octohorarias— en cinco estaciones: Alsasua, 11–19 de julio y 9 de agosto; Funes, 10–18, 21 de julio y 3, 9, 10, 12 y 30 de agosto; Leitza, 14–16 de julio y 9 de agosto; Tudela, 11–19, 24 de julio y 3, 9 y 30 de agosto; Tudela II, 12–16, 19 de julio. Los valores diarios máximos más elevados, que corresponden a las superaciones, se dan en Leitza, $154 \mu g/m^3$ y Tudela, 147

$\mu g/m^3$, a la vez que el más bajo se observa en Pamplona–Iturrama, $100 \mu g/m^3$. Los valores horarios máximos no se obtienen exactamente en las mismas estaciones con el mismo orden, encontrándose $159 \mu g/m^3$ en Leitza; $156 \mu g/m^3$ en Alsasua, y $155 \mu g/m^3$ en Funes. Por el contrario, el máximo horario más bajo se da en Olite, $117 \mu g/m^3$, y Pamplona–Iturrama, también $117 \mu g/m^3$. Finalmente, los valores diarios medios van desde los $62,2 \mu g/m^3$ de Pamplona–Iturrama hasta los $99,4 \mu g/m^3$ de Funes.

1.2. Dióxido de azufre (SO₂)

Estación	Horario			Diario			
	Max.	Supera. ¹ III Trim.	Supera. 2022	Max.	Media	Supera. ¹ III Trim.	Supera. 2022
Alsasua	11	0	0	4	2,9	0	0
Leitza	5	0	0	4	2,7	0	0
Pam. Iturrama	45	0	0	18	4,1	0	0
Pam. F. Munarriz	45	0	0	12	2,7	0	0
Sangüesa	22	0	0	6	2,5	0	0
Tudela	14	0	0	4	2,4	0	0

¹ Valor límite horario: 350 µg/m³. Valor límite diario: 125 µg/m³

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente

SO₂ Julio–Septiembre 2022. Estación de Alsasua



SO₂ Julio–Septiembre 2022. Estación de Leitza



SO₂ Julio–Septiembre 2022. Estación de Pamplona – Iturrama



SO₂ Julio–Septiembre 2022. Estación de Pamplona – Felisa Munarriz



SO₂ Julio–Septiembre 2022. Estación de Sangüesa



SO₂ Julio–Septiembre 2022. Estación de Tudela

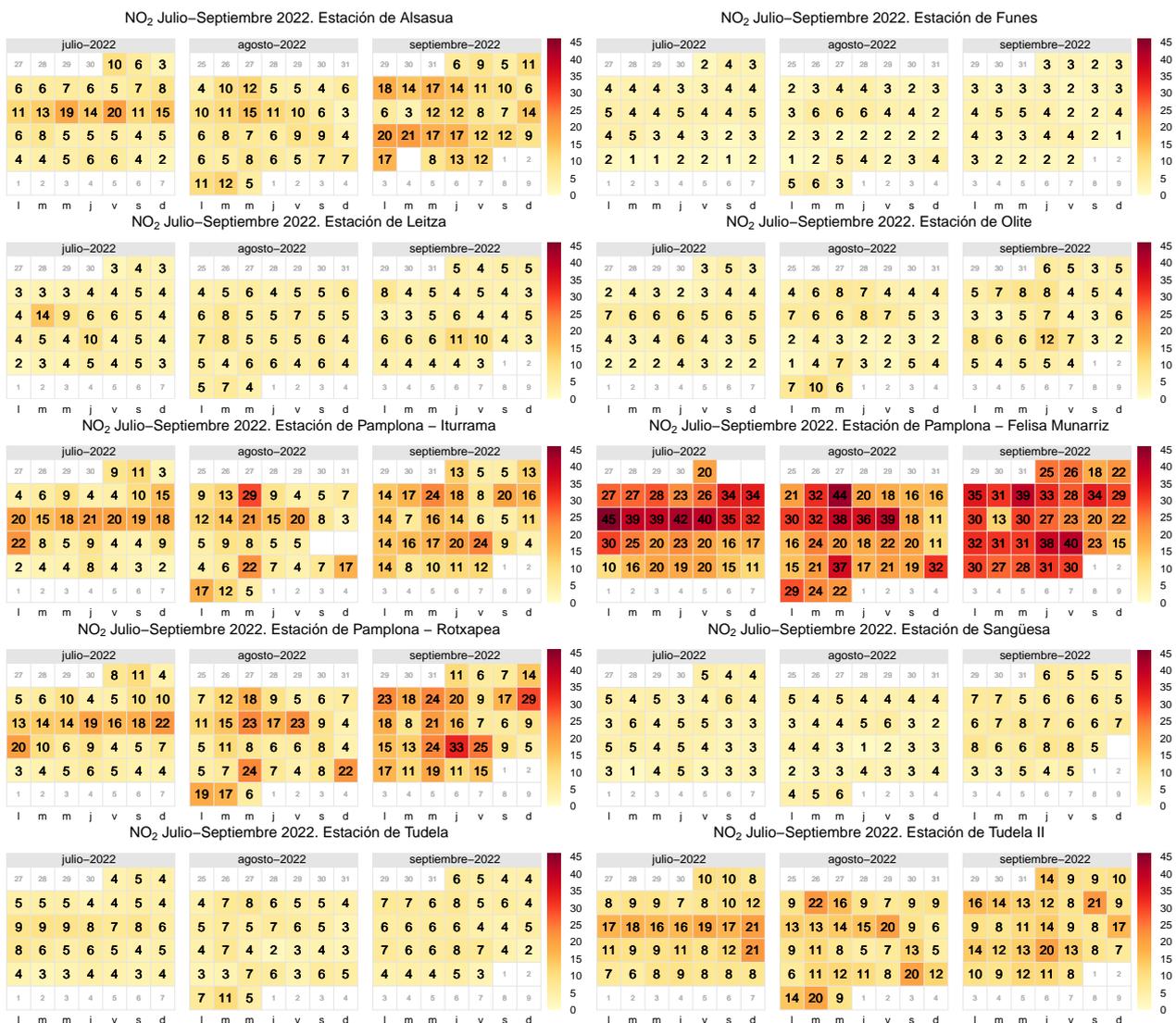


1.3. Dióxido de nitrógeno (NO₂)

Estación	Horario			Diario	
	Max.	Supera. III Trim ¹	Supera. 2022	Max.	Media
Alsasua	70	0	0	21	8,9
Funes	14	0	0	6	3,2
Leitza	31	0	0	14	5,0
Olite	34	0	0	12	4,6
Pam. Iturrama	82	0	0	29	10,9
Pam. F. Munarriz	113	0	0	45	25,9
Pam. Rotxapea	81	0	0	33	11,6
Sangüesa	23	0	0	8	4,5
Tudela	38	0	0	11	5,3
Tudela II	125	0	0	22	11,4

¹ Valor límite horario: 200 µg/m³

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente

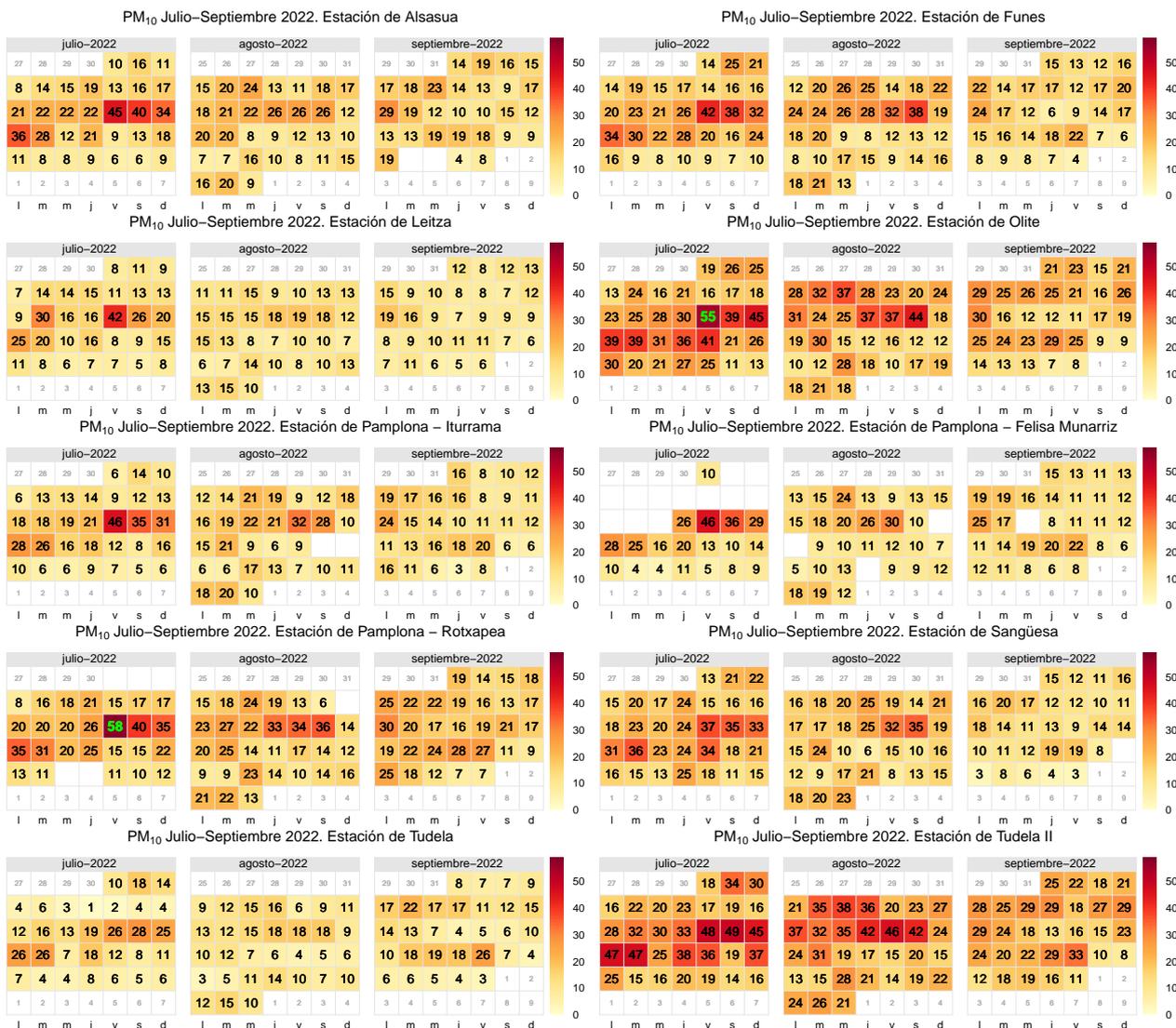


1.4. Partículas en suspensión de tamaño inferior a 10 μm (PM₁₀)

Estación	Horario	Diario			
	Max.	Max.	Media	Supera. III Trim ¹	Supera. 2022
Alsasua	90	45	15,9	0	4
Funes	85	42	17,2	0	5
Leitza	73	42	11,9	0	0
Olite	122	55	22,6	1	6
Pam. Iturrama	99	46	14,2	0	2
Pam. F. Munarriz	74	46	14,4	0	2
Pam. Rotxapea	97	58	19,2	1	8
Sangüesa	142	37	17,2	0	4
Tudela	60	28	10,9	0	2
Tudela II	121	49	24,9	0	5

¹ Valor límite diario: 50 $\mu g/m^3$

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente



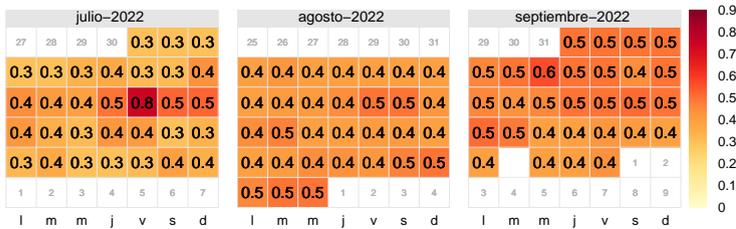
1.5. Monóxido de carbono (CO)

Estación	Horario	Diario (máximo medias octohorarias)			
	Max.	Max.	Media	Supera. III Trim ¹	Supera. 2022
Alsasua	1,0	0,8	0,4	0	0
Funes	0,5	0,4	0,2	0	0
Leitza	1,0	0,7	0,5	0	0
Pam. Iturrama	0,8	0,6	0,2	0	0
Pam. F. Munarriz	0,9	0,8	0,4	0	0
Tudela	0,7	0,6	0,3	0	0

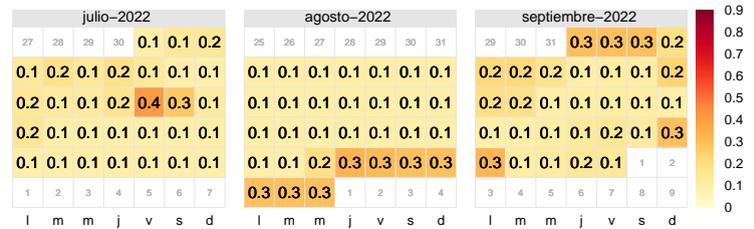
¹ Valor límite diario: 10 mg/m³ como máximo diario de las medias móviles octohorarias

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente

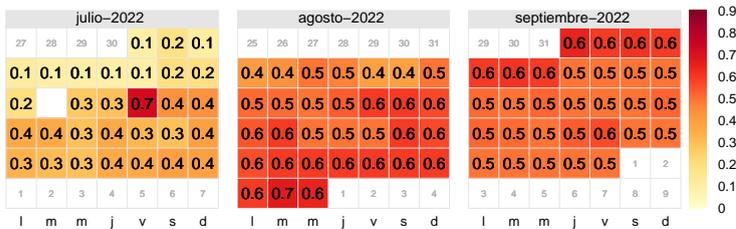
CO Julio–Septiembre 2022. Estación de Alsasua



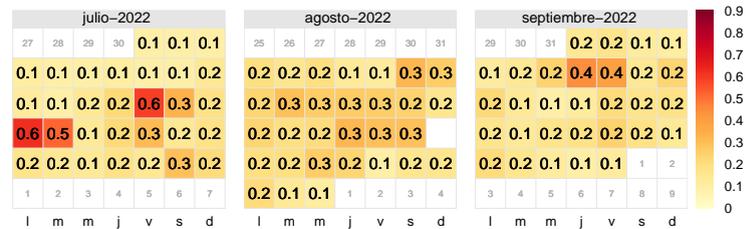
CO Julio–Septiembre 2022. Estación de Funes



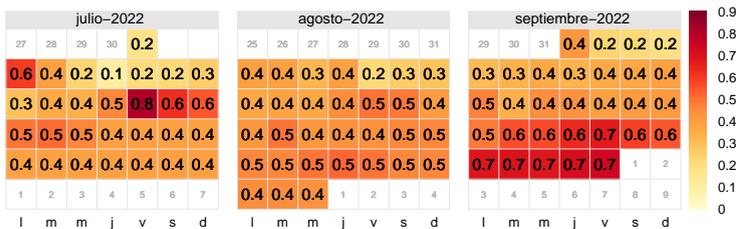
CO Julio–Septiembre 2022. Estación de Leitza



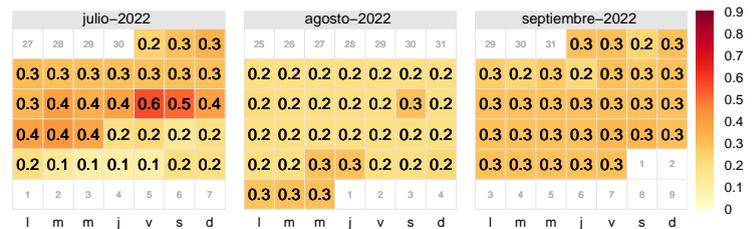
CO Julio–Septiembre 2022. Estación de Pamplona – Iturrama



CO Julio–Septiembre 2022. Estación de Pamplona – Felisa Munarriz



CO Julio–Septiembre 2022. Estación de Tudela

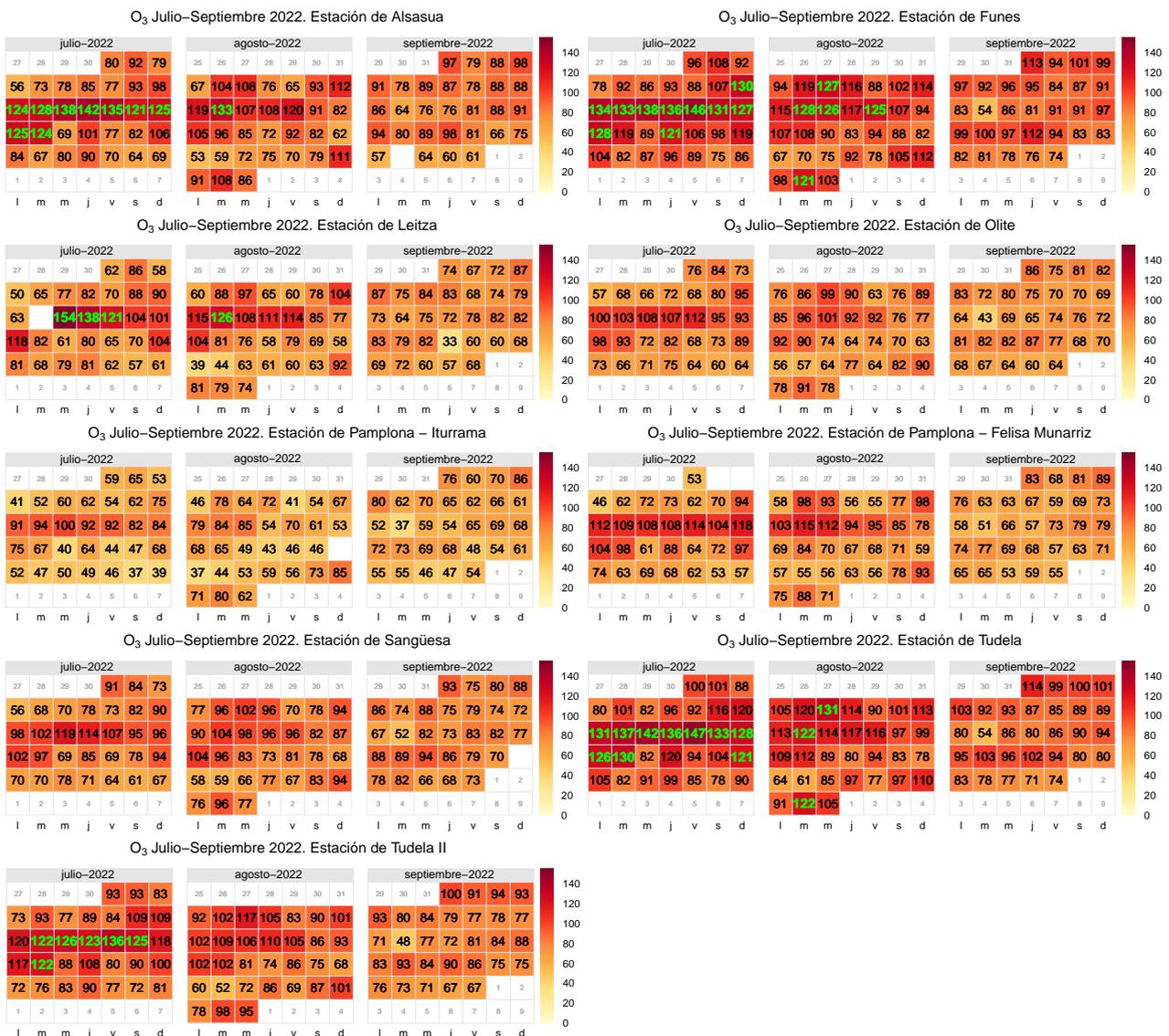


1.6. Ozono (O₃)

Estación	Horario	Diario (máximo medias octohorarias)			
	Max.	Max.	Media	Supera. III Trim ¹	Supera. 2022
Alsasua	156	142	88,6	10	10
Funes	155	146	99,4	15	18
Leitza	159	154	78,2	4	4
Olite	117	112	77,6	0	0
Pam. Iturrama	117	100	62,2	0	0
Pam. F. Munarriz	137	118	75,1	0	0
Sangüesa	135	119	81,8	0	0
Tudela	153	147	98,9	13	15
Tudela II	140	136	89,4	6	7

¹ Valor límite diario: 120 µg/m³ como máximo diario de las medias móviles octohorarias

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente



2. Agua

2.1. Calidad del agua

Los parámetros de la calidad del agua que se van a analizar son los siguientes:

Nivel de alcalinidad pH: El pH de un cuerpo de agua es un parámetro que permite determinar la especiación química y solubilidad de varias sustancias orgánicas e inorgánicas en agua. Es un factor abiótico que regula procesos biológicos mediados por enzimas; la disponibilidad de nutrientes esenciales que limitan el crecimiento microbiano en muchos ecosistemas; la movilidad de metales pesados; así como también afecta o regula la estructura y función de macromoléculas y organelos tales como ácidos nucleicos, proteínas estructurales y sistemas de pared celular y membranas. Variaciones en pH pueden tener entonces efectos marcados sobre cada uno de los niveles de organización de la materia viva, desde el nivel celular hasta el nivel de ecosistemas.

Conductividad eléctrica: La conductividad es una expresión numérica de la capacidad de una solución para transportar una corriente eléctrica. Esta capacidad depende de la presencia de iones y de su concentración total, de su movilidad, valencia y concentraciones relativas, así como de la temperatura de medición. Cuanto mayor sea la concentración de iones mayor será la conductividad.

Oxígeno disuelto: La presencia de oxígeno en el agua es indispensable para la vida acuática y depende de las condiciones ambientales, ya que su cantidad aumenta al disminuir la temperatura o aumentar la presión.

Turbidez: La turbidez es la falta de transparencia de un líquido debido a la presencia de partículas en suspensión. Cuantos más sólidos en suspensión haya en el líquido, más sucia parecerá ésta y más alta será la turbidez. La turbidez es considerada una buena medida de la calidad del agua, cuanto más turbia, menor será su calidad.

Potencial de reducción: Es la tendencia de las especies químicas en una reacción redox o de un electrodo en una celda galvánica a adquirir electrones. Se produce por la reacción de dos semiceldas que no están en equilibrio y se mide en milivoltios por comparación con un electrodo de referencia como el de hidrógeno.

SAC: El SAC (Coeficiente Espectral de Absorbencia) es un parámetro inespecífico, que se basa en la fuerte absorción que presentan algunos contaminantes orgánicos a la longitud de onda de 254 nm. Normalmente se expresa en unidades de Abs/m. Incluye todas aquellas sustancias que absorben energía luminosa a dicha longitud de onda.

2.1.1. Calidad del agua Nivel de alcalinidad pH

Estación	Diario		
	Máximo	Mínimo	Media
Arinzano	7,86	7,37	7,66
Bera	8,26	7,54	7,88
El Bocal	8,53	7,80	8,09
Etxauri	8,43	7,78	8,06
Funes	7,90	7,19	7,39
Latasa	7,74	7,36	7,53
Marcilla	7,82	7,53	7,71
Ororbia	7,60	6,76	7,17
Pamplona	8,94	7,46	7,83
Urdiain	7,86	7,32	7,55

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente
 Datos provisionales



2.1.2. Calidad del agua Conductividad eléctrica a 20°C

Estación	Diario		
	Máximo	Mínimo	Media
Arinzano	1.333,03	926,19	1.113,15
Bera	297,78	173,91	274,72
El Bocal	1.615,82	1.184,02	1.400,85
Etxauri	1.989,96	869,55	1.107,37
Funes	2.281,71	1.474,81	1.833,48
Latasa	406,37	92,82	337,16
Marcilla	784,66	331,19	574,15
Ororbía	1.052,32	600,00	759,30
Pamplona	451,56	362,64	390,45
Urdiain	392,77	251,85	305,46

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente
 Datos provisionales



2.1.3. Calidad del agua Oxígeno disuelto (mg/l)

Estación	Diario		
	Máximo	Mínimo	Media
Arinzano	9,99	6,75	9,10
Bera	11,11	7,19	9,08
El Bocal	11,00	4,97	6,55
Etxauri	7,93	4,758	6,62
Funes	10,00	4,18	7,34
Latasa	9,21	5,69	8,00
Marcilla	8,93	6,98	7,75
Ororbia	7,59	3,63	6,15
Pamplona	9,23	5,24	7,44
Urdaiain	9,53	2,81	8,17

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente
 Datos provisionales



2.1.4. Calidad del agua Turbidez (NTU)

Estación	Diario		
	Máximo	Mínimo	Media
Arinzano	10,82	4,57	5,74
Bera	100,19	0,39	6,99
El Bocal	118,20	3,10	23,31
Etxauri	270,97	8,70	70,55
Funes	52,81	3,67	10,90
Latasa	11,61	3,95	5,56
Marcilla	1.151,01	8,07	43,55
Ororbia	23,34	11,50	12,07
Pamplona	21,91	8,50	13,09
Urdiain	41,74	5,09	7,52

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente
 Datos provisionales



2.1.5. Calidad del agua Potencial Redox (mV)

Estación	Diario		
	Máximo	Mínimo	Media
Arinzano	443,34	285,41	392,31
Bera	350,57	287,19	325,86
Etxarren	392,00	330,98	369,90
Funes	439,91	255,13	384,15
Latasa	464,09	312,11	409,80
Marcilla	516,52	312,48	390,13
Ororbia	459,30	231,73	354,68
Pamplona	572,96	328,10	396,26
Urdiain	436,89	314,97	381,87

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente
 Datos provisionales



2.1.6. Calidad del agua Materia orgánica SAC254

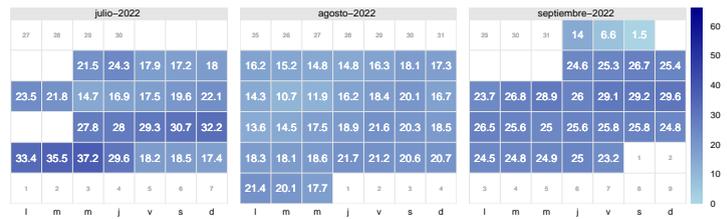
Estación	Diario		
	Máximo	Mínimo	Media
Arinzano	26,52	0,16	5,72
Etxauri	37,19	1,49	21,44
Funes	65,32	4,39	8,70
Latasa	12,88	2,85	4,33
Marcilla	60,79	4,34	10,75
Ororbía	27,46	9,03	12,58
Pamplona	12,68	3,70	6,70
Urdiain	24,95	1,04	6,24

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente
 Datos provisionales

Valores medios Materia orgánica SAC254 Julio–Septiembre 2022. Estación de Arinzano



Valores medios Materia orgánica SAC254 Julio–Septiembre 2022. Estación de Etxauri



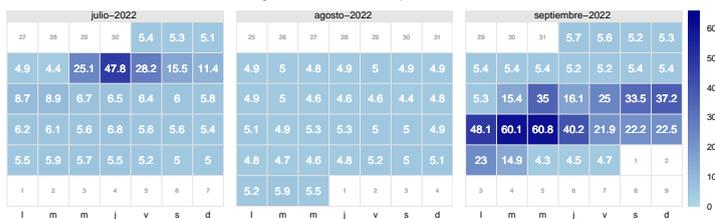
Valores medios Materia orgánica SAC254 Julio–Septiembre 2022. Estación de Funes



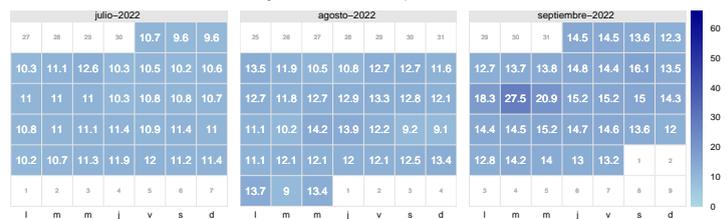
Valores medios Materia orgánica SAC254 Julio–Septiembre 2022. Estación de Latasa



Valores medios Materia orgánica SAC254 Julio–Septiembre 2022. Estación de Marcilla



Valores medios Materia orgánica SAC254 Julio–Septiembre 2022. Estación de Ororbía



Valores medios Materia orgánica SAC254 Julio–Septiembre 2022. Estación de Pamplona



Valores medios Materia orgánica SAC254 Julio–Septiembre 2022. Estación de Urdiain



2.2. Agua embalsada

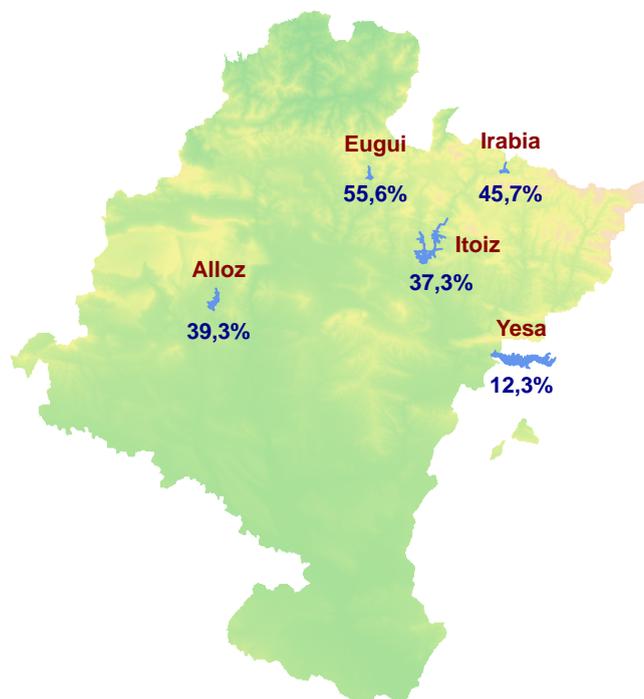
El agua almacenada en los principales embalses de superficie de la Comunidad Foral a la finalización del tercer trimestre

llega a los 255 Hm³, que representa un 26,4 % de la capacidad total de los embalses.

	Capacidad	Agua embalsada	Var. s/ Trim. anterior	Var. s/ mismo Trim. año anterior
Alloz	66 Hm ³	26 Hm ³ 39,3 %	-50,9 %	22,5 %
Eugui	21 Hm ³	12 Hm ³ 55,6 %	-24,7 %	-5,1 %
Irabia	14 Hm ³	6 Hm ³ 45,7 %	-8,7 %	1,6 %
Itoiz	417 Hm ³	156 Hm ³ 37,3 %	-45,9 %	-8,4 %
Yesa	447 Hm ³	55 Hm ³ 12,3 %	-79,8 %	-37,4 %
Total	964 Hm ³	255 Hm ³ 26,4 %	-59,9 %	-14,4 %

Cuadro 1: Agua embalsada. Tercer trimestre 2022

Fuente: Confederación Hidrográfica del Ebro

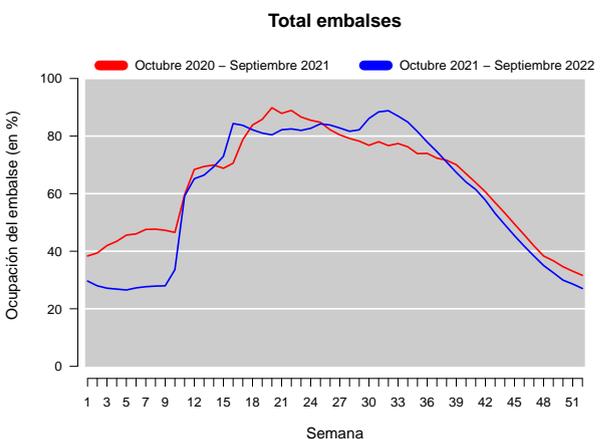
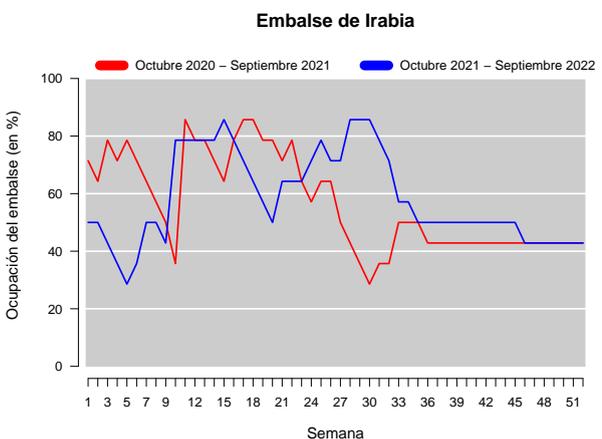
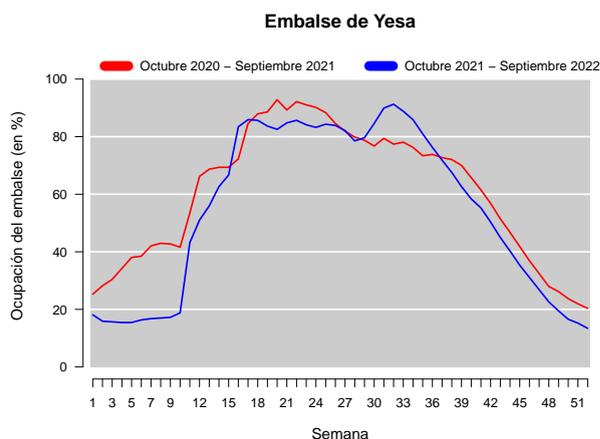
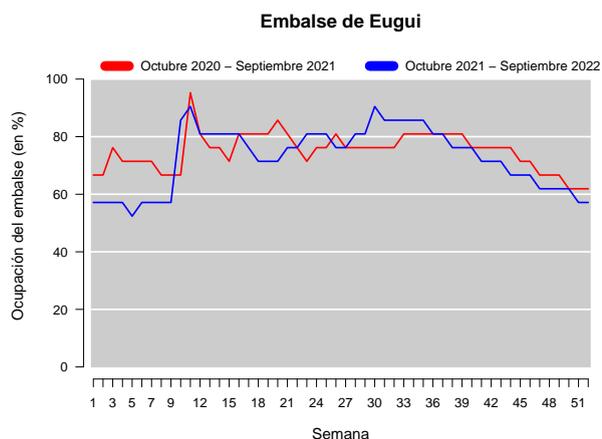
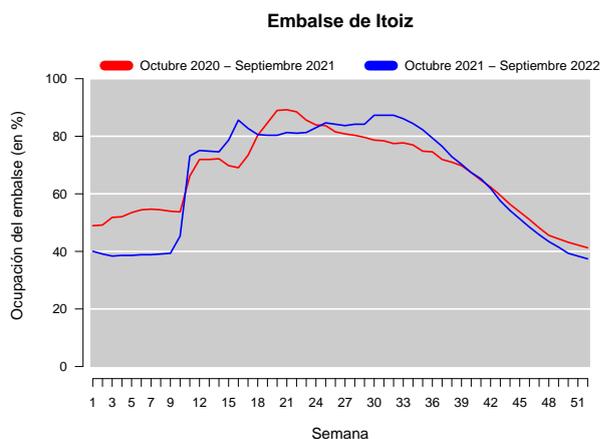
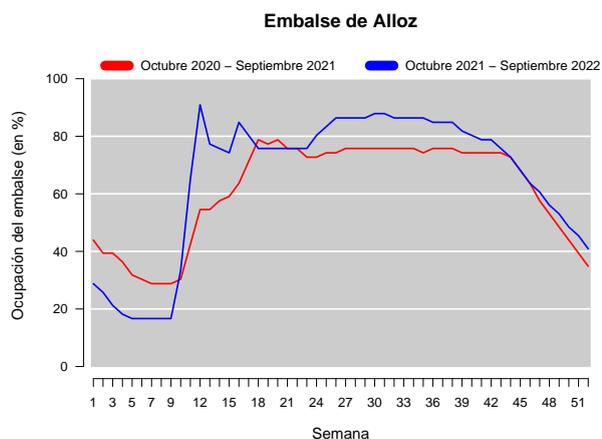


En este trimestre, sobre el segundo, la cantidad de agua recogida en los embalses disminuye un 59,9 %. En este período ya se esperaba una variación negativa debido a la estación del año, pero no tan elevada como la

observada este año. Además, sobre el mismo trimestre de 2021, la caída es del 14,4 %, causada por las escasas precipitaciones producidas en los meses estivales.

Este trimestre, comparado con el anterior, el agua acumulada se reduce en todos los embalses, pero en mayor proporción en los más grandes. Así, decrece un 79,8% en Yesa, un 50,9% en Alloz, un 45,9% en Itoiz, un 24,7% en Eugui, y un 8,7% en Irabia.

Este período, sobre los mismos meses del año pasado, la cantidad de agua embalsada se incrementa en Alloz, un 22,5%; y en Irabia, un 1,6%; pero desciende en Yesa, un 37,4% en Yesa; en Itoiz, un 8,4%; y en Eugui, un 5,1%.



Gráficamente puede observarse que la evolución en el último trimestre del año hidrológico ha sido similar a la de otros años,

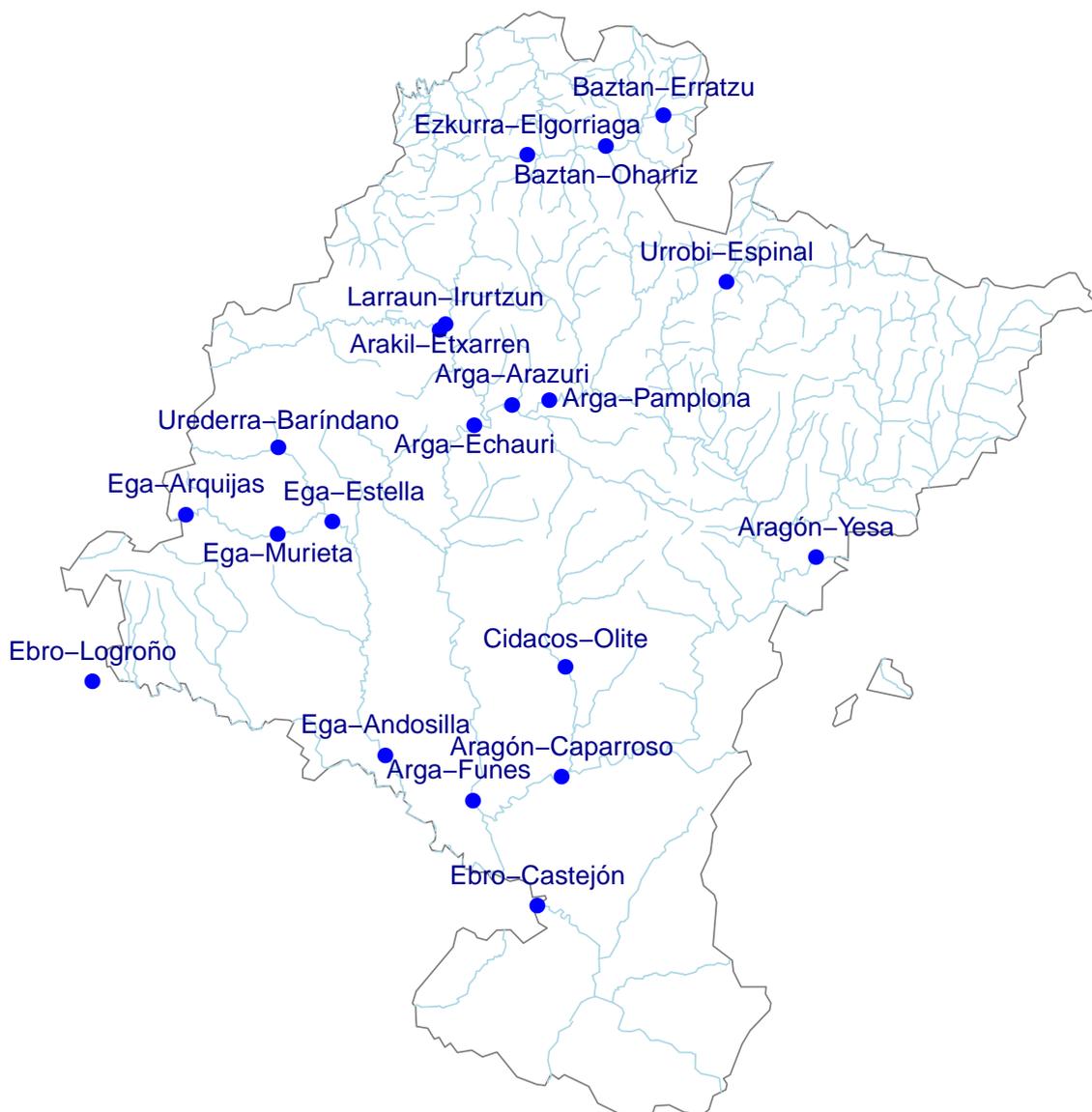
si bien en prácticamente todos los embalses el agua con la que finaliza el período es algo inferior a la de 2021.

2.3. Caudal de los ríos

Los datos de caudal de los ríos corresponden a medias diarias de los datos diezminutales o quinceminutales —según la estación— recogidos en las 20 estaciones de aforo disponibles en Navarra. La ubicación

de las estaciones se representa en el siguiente mapa.

Los datos son provisionales y están sujetos a revisión.



Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente
Valores diarios medios

2.4. Producción de agua Mancomunidad de la Comarca de Pamplona

La Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (MCP) está conformada por 50 municipios mancomunados, con 280 núcleos de población diferenciados. Su superficie

alcanza los 1.328 Km² y tiene una población total de 378.794 habitantes, de los cuales 374.022 están abastecidos de agua a través de la MCP.

	Valor	Var. s/ Trim. anterior	Var. s/ mismo Trim. año anterior
Producción de agua	8.431.393	32,3 %	11,2 %
Prod. agua por hab.	22,54	32,3 %	11,2 %
Fugas reparadas	253	-8,0 %	-2,3 %

Cuadro 2: Producción de agua total (m³) y número de fugas en red reparadas. Segundo trimestre 2022

Fuente: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (MCP)

La producción de agua en el segundo trimestre del año alcanza los 8.431.393 m³, un 32,3% más que en el primer trimestre, con un incremento del 11,2% en el último año. El consumo de agua tiene un comportamiento muy estacional durante el año, siendo en los meses centrales del año cuando su producción es mayor. En este

período la evolución ha sido la esperada en estos meses.

La producción de agua por habitante entre abril y junio ha sido de 22,54 m³, lo que supone un aumento del 32,3% sobre el trimestre pasado y del 11,2% en términos interanuales.

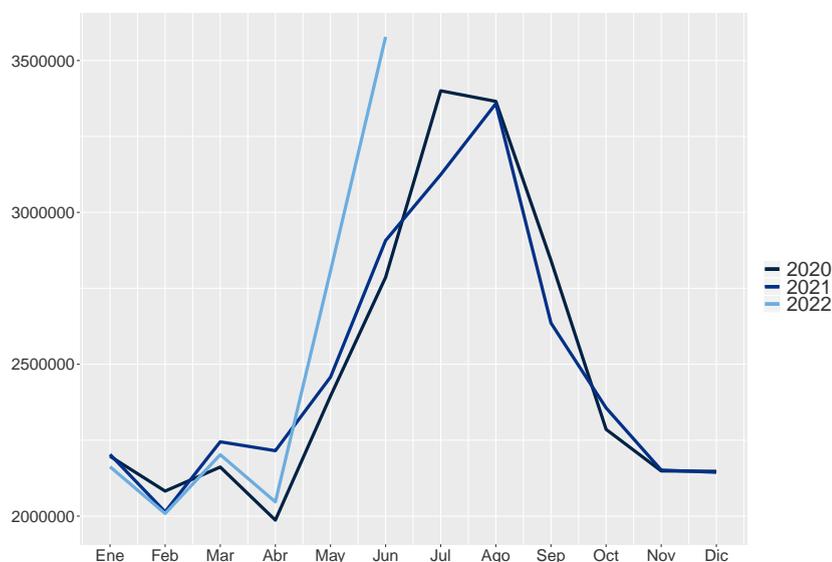


Figura 1: Producción de agua total (m³). Enero 2020 – Junio 2022

El número de fugas reparadas en estos meses es 253, que implica una caída del 8,0 % en el último trimestre y del 2,3 % sobre el mismo trimestre de 2021.

En cuanto a la calidad del agua según sus diferentes medidas, la calidad química

tiene un 99,84 % de parámetros conformes en abril, un 99,87 % en mayo, y un 99,96 % en junio. Respecto a la calidad microbiológica y la calidad organoléptica, ambas tienen un 100 % de parámetros conformes en todo el trimestre.

3. Biodiversidad y patrimonio natural

3.1. Incendios forestales

El número de siniestros ocurridos en el tercer trimestre es 113, de los cuales 15 son incendios —superficie afectada superior a una hectárea— y 98 están catalogados como conato —superficie afectada inferior o igual a una hectárea—, valores algo elevados para esta época del año.

Durante estos meses, respecto al segundo trimestre, el número de siniestros disminuye

un 34,7%. En concreto, los incendios lo hacen en un 62,5% y los conatos en un 26,3%.

Entre julio y septiembre, sobre el mismo período de 2021, el número de siniestros observados en Navarra se han incrementado un 32,9%. En detalle, se comprueba que los conatos han crecido un 69,0%, mientras que los incendios se han reducido en un 44,4%.

	III Trim. 2022	Var. s/ Trim. anterior	Var. s/ mismo Trim. año anterior
Número de siniestros	113	-34,7 %	32,9 %
Conatos	98	-26,3 %	69,0 %
Incendios	15	-62,5 %	-44,4 %
Superficie forestal	131,4	-99,0 %	-89,5 %
Leñosa	125,7	-99,0 %	-89,9 %
Monte arbolado	69,5	-99,0 %	-90,3 %
Monte no arbolado	56,2	-99,0 %	-89,3 %
Herbácea	5,8	-88,2 %	-59,1 %

Cuadro 3: Número de siniestros y superficie afectada (en has). Tercer trimestre 2022

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente
Datos provisionales.

Después de que el trimestre anterior la superficie afectada por los incendios fuera muy alta, este trimestre se ha vuelto a la normalidad. Así, la superficie forestal calcinada ha sido de 131,4 hectáreas, un 99,0% menos que el trimestre pasado, con un descenso del 89,5% en términos interanuales.

De toda la superficie afectada, el 4,4% es superficie herbácea —5,8 hectáreas—,

mientras el 95,6% es superficie leñosa —125,7 hectáreas—, de las cuales un 52,9% es monte arbolado, 69,5 hectáreas, y un 42,7% monte no arbolado, 56,2 hectáreas.

En el tercer trimestre, sobre el segundo, la superficie leñosa afectada decrece un 99,0%, y este porcentaje de reducción se observa tanto para el monte arbolado como para el monte no arbolado. Por su parte, la superficie herbácea baja un 88,2%.

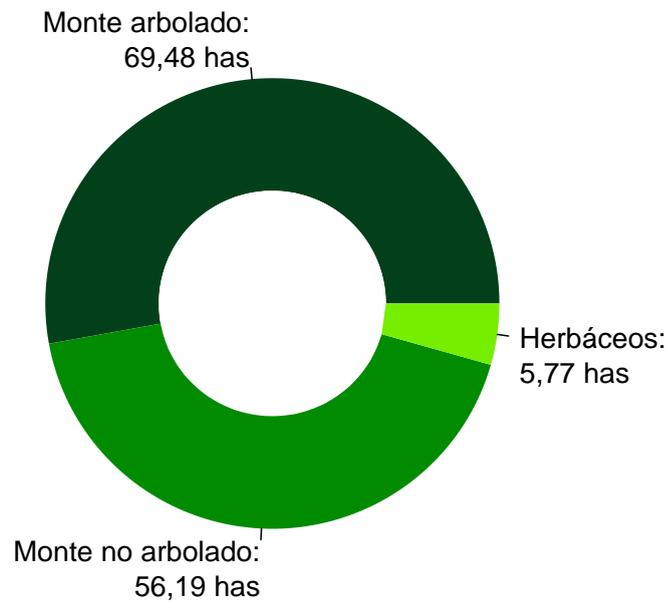


Figura 2: Superficie afectada por tipo de vegetación. Tercer trimestre 2022

Comparando con el mismo trimestre del año pasado, la superficie leñosa también sufre una caída importante, del 89,9%. En concreto, un 90,3% el monte arbolado y

un 89,3% el monte no arbolado. Además, la superficie herbácea quemada decae un 59,1%.

3.2. Comercio exterior de productos forestales

El comercio exterior de productos forestales comprende la compraventa de productos del sector forestal con origen o destino extranjero. El sector forestal incluye resinas, caucho, corcho y madera hasta la primera transformación en pasta de papel.

El segundo Estado de Alarma, vigente desde el 25 de octubre de 2020 al 9 de mayo de 2021, puede haber influido en las operaciones de comercio exterior y, por lo tanto, distorsionar las variaciones interanuales.

El valor de las compras de productos forestales que efectúa la Comunidad Foral de Navarra durante el primer semestre del año alcanzan los 66.269,6 miles de euros, un 46,0 % más que el año pasado. Respecto a las exportaciones de estos productos, son por un valor de 26.830,1 miles de euros, lo que supone un aumento del 12,9 % en el último año. Así, como saldo, la tasa de cobertura —que se calcula como un índice, siendo la división entre exportaciones e importaciones— se reduce un 22,7 % hasta el valor 40,5.

Producto	Enero – Junio 2022			Var. s/ Enero – Junio 2021		
	Export.	Import.	Tasa cobertura	Export.	Import.	Tasa cobertura
Caucho natural	0,0	8,4	0,0	–	-4,4 %	–
Leña, carbón vegetal y madera	22.713,1	7.363,8	308,4	14,4 %	19,8 %	-4,6 %
Tableros de madera	3.614,4	12.954,2	27,9	1,8 %	74,5 %	-41,7 %
Corcho y sus manufacturas	476,4	2.030,8	23,5	66,1 %	-15,9 %	97,5 %
Pasta de madera	26,1	43.912,4	0,1	-62,1 %	49,4 %	-74,6 %
Total	26.830,1	66.269,6	40,5	12,9 %	46,0 %	-22,7 %

Fuente: Departamento Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria

Por productos forestales agregados, entre enero y junio de este año, sobre los mismos meses de 2021, crecen las exportaciones de *Corcho y sus manufacturas*, un 66,1 %; *Leña, carbón vegetal y madera*, un 14,4 %; y *Tableros de madera*, un 1,8 %. Por el contrario, disminuyen las ventas al exterior de *Pasta de madera*, un 62,1 %; y no hay exportaciones de *Caucho natural*.

En lo que hace referencia al valor de las importaciones, se incrementa en *Tableros de madera*, un 74,5 %; *Pasta de madera*, un 49,4 %; y *Leña, carbón vegetal y madera*, un 19,8 %. A su vez, desciende un 15,9 % en *Corcho y sus manufacturas*, y un 4,4 % en *Caucho natural*.

Si se analizan los productos forestales con una mayor desagregación, los mayores déficits —menores exportaciones que importaciones— se observan en *Pasta a la sosa*, con unas importaciones por valor de 27.755,9 miles de euros y sin exportaciones, por lo que el déficit comercial es también de 27.755,9 miles de euros y la tasa de cobertura 0,0; *Pasta química de madera*, con un déficit de 10.275,6 miles de euros y con la misma tasa de cobertura: 0,0; *Desperdicios y desechos*, con un saldo negativo de 5.542,8 miles de euros y una tasa de cobertura de 0,2; *Tablero partículas*, con un déficit de 4.057,7 miles de euros y una tasa de cobertura de 14,7.

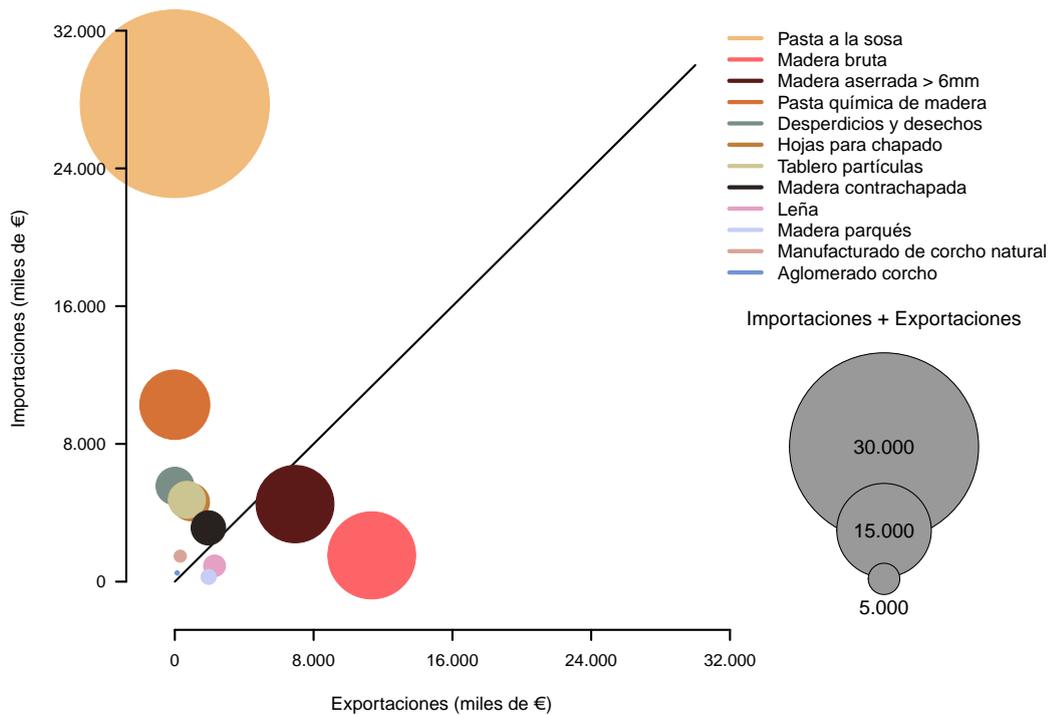


Figura 3: Importaciones y exportaciones por producto forestal Enero–Junio 2022

Los superávits más elevados se encuentran en *Madera bruta*, por un importe de 9.827,4 miles de euros y una tasa de cobertura de 744,3; *Madera aserrada > 6mm*, con un saldo positivo de 2.424,6 miles de euros y una tasa de cobertura de 153,8;

Madera parqués, con un superávit de 1.670,5 miles de euros y una tasa de cobertura de 702,6; y *Leña*, con un saldo positivo de 1.368,7 miles de euros y una tasa de cobertura de 248,6.

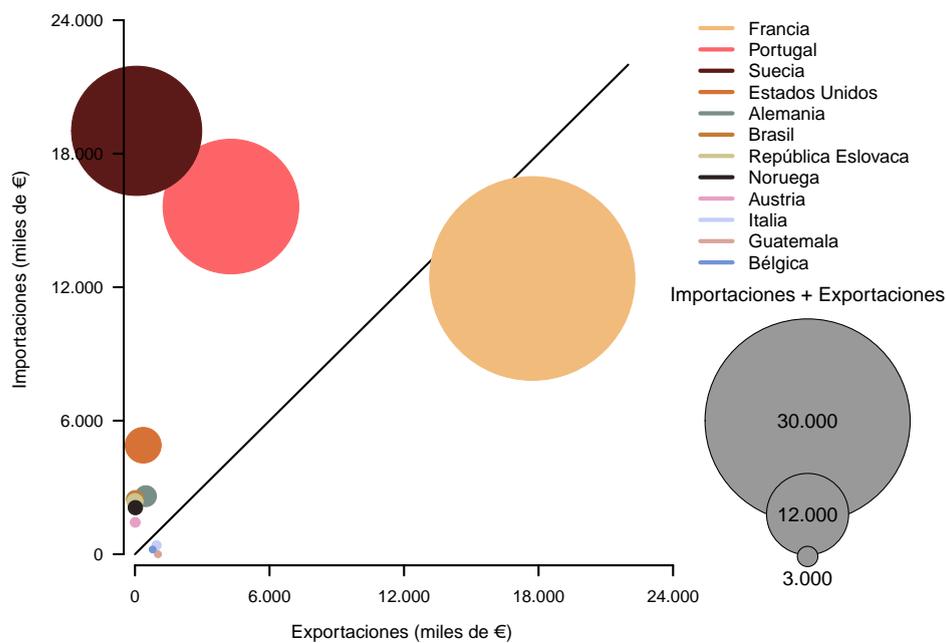


Figura 4: Importaciones y exportaciones por países Enero–Junio 2022

Por países, el que ha comprado productos forestales por un mayor valor a Navarra en el primer semestre ha sido Francia, por valor de 17.720,0 miles de euros, un 66,0% del total. Le siguen, en orden de importancia, Portugal, con 4.280,2 miles de euros, un 16,0%; Guatemala, con 1.022,6 miles de euros, un 3,8%; e Italia, con 963,2 miles de euros, un 3,6%. Estos cuatro países suman el 89,4% de todas las exportaciones de productos forestales que ha realizado Navarra.

En cuanto a las importaciones de productos forestales, los principales proveedores de Navarra han sido Suecia, por valor de 19.027,0 miles de euros, un 28,7% del total; Portugal, con 15.624,2 miles de euros, un 23,6%; Francia, con 12.391,2 miles de euros, un 18,7%; y Estados Unidos, con 4.896,8 miles de euros, un 7,4%. De esta forma, estos cuatro países representan el 78,4% de las ventas al extranjero que ha efectuado la Comunidad Foral de Navarra hasta junio de este tipo de productos.

3.3. Índice de vegetación

El Índice de vegetación de diferencia normalizada NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) es un índice que se utiliza para estimar el desarrollo y vigor de la vegetación a partir de las

bandas roja e infrarroja del espectro electromagnético obtenidas de datos de satélites. Está comprendido entre -1 y 1, y valores elevados son indicativos del vigor, salud y desarrollo vegetativo.

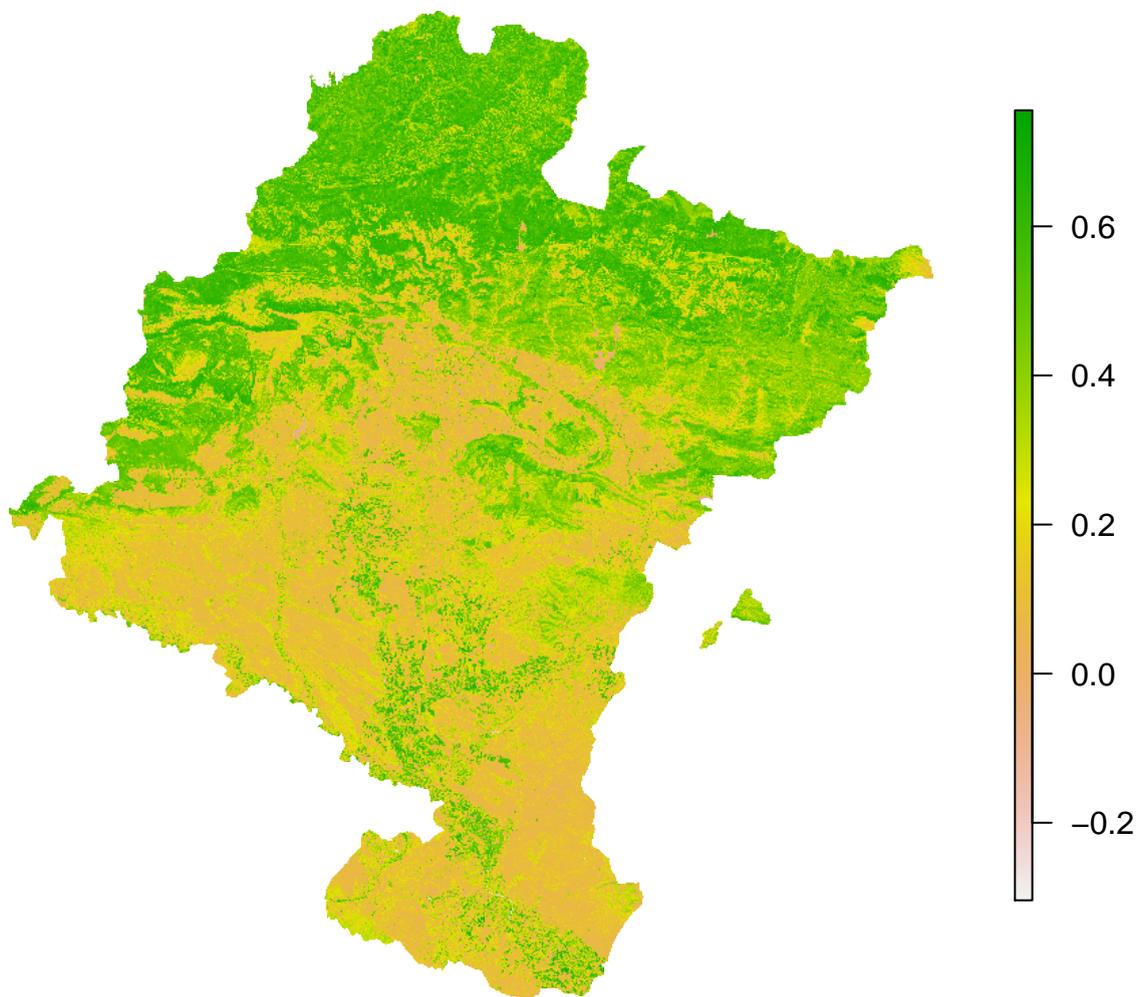


Figura 5: NDVI Tercer trimestre 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de la imagen del Sentinel-2 de 10 de septiembre de 2022

Durante el tercer trimestre del año, al contrario que otros años, no ha habido muchas imágenes completamente libres de nubes, únicamente el 17 de julio y el 10 de septiembre. Se ha optado por utilizar

la del día 10 de septiembre, que permite la comparativa con la imagen del 5 de septiembre de 2021, también libre de nubosidad.

El tercer trimestre del año suele reflejar valores más reducidos en el NDVI, sobre todo en la mitad sur de la Comunidad. Sin embargo, este año no solo se repite este comportamiento, sino que se observan

valores más bajos de lo habitual también en la zona norte, si bien son claramente más elevados que en el centro y sur, motivados por la baja pluviometría de este período y las temperaturas elevadas.

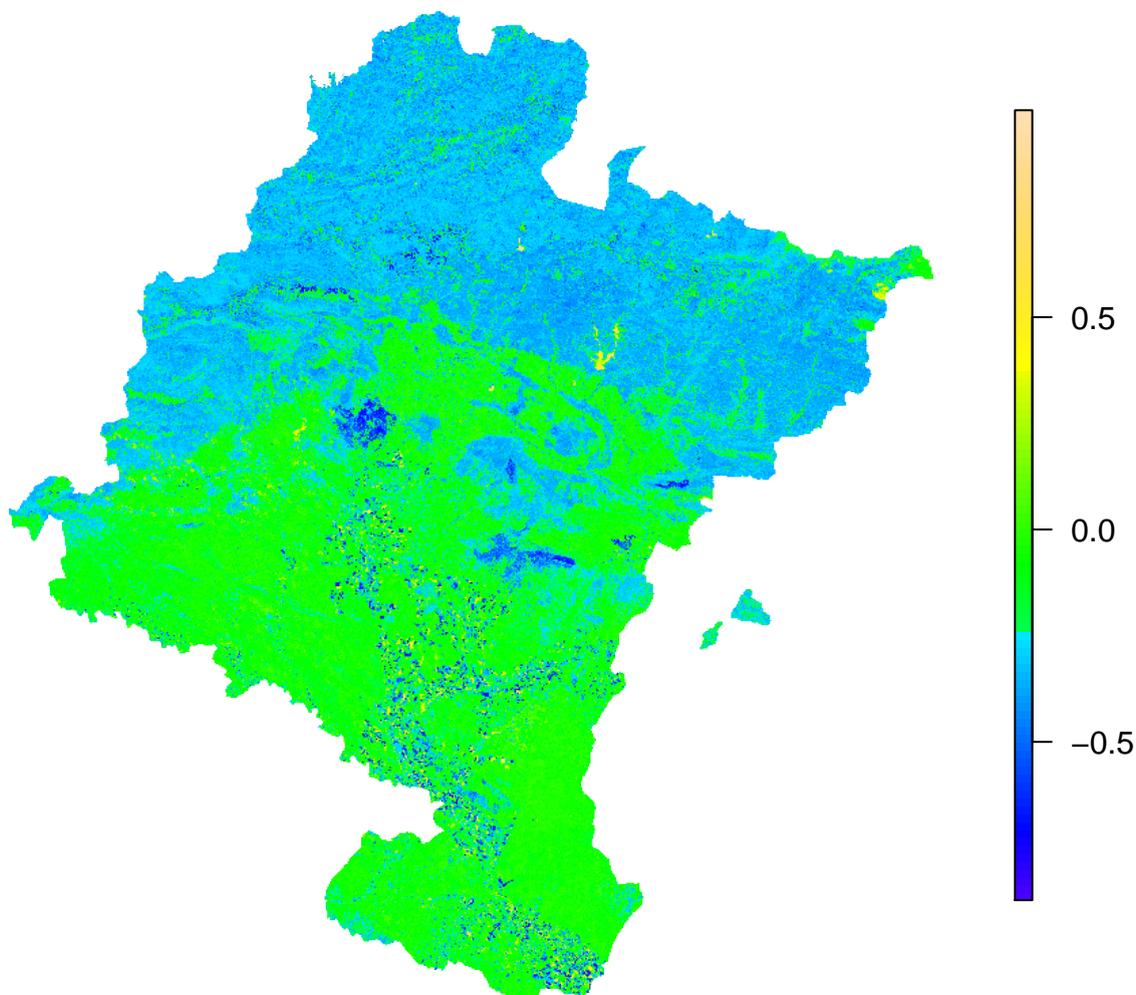


Figura 6: Diferencia del NDVI Tercer trimestre de 2022 respecto al Tercer trimestre de 2021

Fuente: Elaboración propia a partir de las imágenes del Sentinel-2 de 10 de septiembre de 2022 y 5 de septiembre de 2021

En el mapa de diferencias del NDVI se comprueba como el vigor de la vegetación de la zona norte es inferior al del año anterior. En el sur esta divergencia es mucho menor, ya que en estos meses se suelen alcanzar valores ya bajos. En la zona del canal de Navarra y principales regadíos

se comprueban las variaciones de NDVI derivadas de los diferentes cultivos de un año a otro. Finalmente, los valores de un tono azul oscuro en el mapa corresponden a los importantes incendios forestales producidos pocas fechas antes de la toma de la imagen de 2022.

4. Economía verde

4.1. Matriculación de vehículos eléctricos

El número de turismos y todo terrenos nuevos eléctricos matriculados durante el tercer trimestre por residentes en Navarra es de 563 vehículos. De ellos, 407 son híbridos no enchufables (HEV), 106 eléctricos puros (BEV) y 50 híbridos enchufables (PHEV). La cuota de mercado de los vehículos eléctricos en Navarra estos meses ha sido del 37,51 %, que presenta un descenso por primera vez tanto en términos interanuales,

0,43 puntos porcentuales, como respecto al trimestre anterior, 0,34 puntos.

En el país en su totalidad, el 37,16 % de los vehículos de este tipo nuevos matriculados son eléctricos, que representa una subida de 2,78 puntos porcentuales en el último año, y de 1,27 puntos sobre el segundo trimestre.

	III Trim. 2022	Var. s/ Trim. anterior	Var. s/ mismo Trim. año anterior
Número de vehículos	563	-17,1 %	-11,2 %
● Batería (BEV)	106	10,4 %	15,2 %
● Híbridos (HEV)	407	-18,8 %	-13,8 %
● Enchufables (PHEV)	50	-39,0 %	-28,6 %
% sobre total	37,51 %	-0,34 %	-0,43 %

Cuadro 4: Número de turismos y todo terrenos eléctricos nuevos domiciliados en Navarra. Tercer trimestre 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Tráfico.

Por su parte, durante este trimestre, en Navarra se han matriculado, en la categoría de vehículos eléctricos, 25 vehículos eléctricos puros (BEV). En concreto, 14 motocicletas de dos ruedas, 5 furgonetas, 3 ciclomotores de dos ruedas, 1 cuatriciclo ligero, 1 vehículo mixto adaptable, y 1 camión articulado volquete.

Además, se han comprado 2 vehículos híbridos no enchufables (HEV); 1 vehículo mixto adaptable y 1 furgoneta.

En el cuarto trimestre de 2021 se obtuvieron las mayores cifras de cuota de

mercado de vehículos eléctricos sobre el total de turismos y todo terrenos. Sin embargo, poco a poco ha ido decayendo esta cuota. En algunos trimestres se ha debido a la menor venta de vehículos eléctricos y en otros a la mayor adquisición de vehículos con otro tipo de motorización. La incertidumbre económica y probablemente otras cuestiones han ralentizado la electrificación del parque de turismos y todo terrenos en Navarra y en el país en su conjunto.

Entre julio y septiembre, sobre el trimestre pasado, el número de turismos y todo terrenos eléctricos nuevos matriculados

en Navarra se reduce un 17,1 %, debido sobre todo a la caída en los híbridos enchufables (PHEV), un 39,0%; y en menor medida en los híbridos no enchufables (HEV), un 18,8%; y a pesar del crecimiento en los vehículos eléctricos puros (BEV), un 10,4 %.

En el tercer trimestre, sobre el mismo período de 2021, el comportamiento es muy

similar al anterior, con bajadas en las ventas de vehículos eléctricos del 11,2 %, siendo las variaciones negativas en los híbridos enchufables (PHEV) del 28,6 %, y en los híbridos no enchufables (HEV) del 13,8 %; mientras que el incremento en los eléctricos puros (BEV) es del 15,2 %.

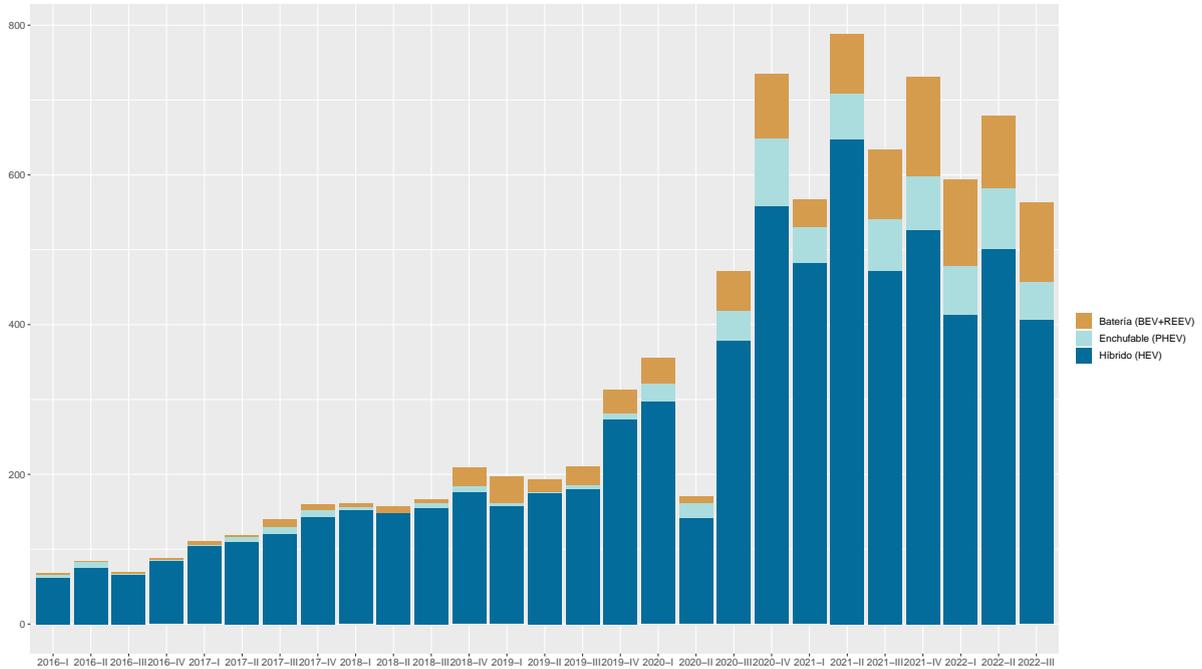


Figura 7: Número de turismos y todo terrenos eléctricos nuevos domiciliados en Navarra.

En el gráfico parece comprobarse que, después de un período inicial en el cual va aumentando —al principio lentamente, luego de forma importante— la compra de

turismos y todo terrenos eléctricos, en los últimos trimestres la tendencia es la opuesta y lentamente va retrocediendo la compra de este tipo de vehículos.

4.2. Emisiones de CO₂ de los turismos nuevos

A partir del 1 de enero de 2021 entra en vigor la nueva normativa WLTP (*Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure*), que consiste en una nueva manera de medir los consumos y las emisiones de los vehículos de forma mucho más aproximada a los consumos reales que con el anterior procedimiento NEDC (*New European Driving Cycle*).

El 1 de septiembre de 2018 ya se había aprobado la norma WLTP, pero se

estableció una prórroga hasta el 1 de enero de 2021 en su aplicación, por lo que no afectaba a aquellos vehículos que ya estaban en el mercado a esa fecha, solo a los vehículos nuevos.

Por lo tanto, durante 2021 las emisiones medias de CO₂ de los turismos y todo terrenos nuevos matriculados se incrementan debido a este cambio normativo y esto hace que las comparaciones con períodos anteriores tengan poco sentido.

	Num. vehículos	Emisiones CO ₂	Var. s/ Trim. ant.	Var. s/ mismo Trim. año ant.
● Diesel	268	142,7	-2,1 %	-2,3 %
● Gasolina	645	139,9	2,8 %	1,3 %
● Eléctricos HEV	407	126,0	-1,3 %	-3,8 %
● Eléctricos PHEV	50	33,2	2,3 %	-6,4 %
● GLP	25	115,5	-1,4 %	0,4 %
● GNC	0	0,0	–	–
● Total	1.395	132,1	1,8 %	-0,2 %

Cuadro 5: Número de turismos y todo terrenos nuevos domiciliados en Navarra y emisiones medias de CO₂ (en gramos por kilómetro recorrido). Tercer trimestre 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Tráfico.
Datos provisionales

En el tercer trimestre, las emisiones medias de CO₂ han sido de 132,1 gramos por kilómetro recorrido, que es un 1,8 % más que en el segundo trimestre, pero implica un descenso del 0,2 % en el último año.

Por tipo de combustible, de nuevo este trimestre las emisiones medias de los vehículos diesel han sido mayores que las registradas en motor de gasolina, 142,7 gr/km frente a 139,9 gr/km, si bien esta vez la diferencia ha sido menor. Aunque, en igualdad de condiciones, los vehículos

diesel emiten menos CO₂ que los gasolina, en general se utilizan motores diesel para coches de mayor tamaño que los gasolina, que en muchos casos son utilitarios.

Asimismo, los vehículos híbridos no enchufables (HEV) matriculados este período tienen unas emisiones medias de 126,0 gramos por kilómetro recorrido, a la vez que los híbridos enchufables (PHEV) tienen obviamente un valor mucho más reducido de 33,2 gr/km.

Los turismos y todo terrenos que utilizan como combustible gas licuado del petróleo (GLP) obtienen unas emisiones promedio de 115,5 gr/km.

Comparando con el trimestre anterior, las emisiones aumentan en los vehículos gasolina, un 2,8 %, y en los híbridos enchufables (PHEV), un 2,3 %. Por su parte, disminuyen en los vehículos diesel, un 2,1 %; en los propulsados por gas licuado del

petróleo (GLP), un 1,4 %; y en los los híbridos no enchufables (HEV), un 1,3 %.

De julio a septiembre, sobre el mismo período de 2021, las emisiones de CO₂ crecen en los vehículos de gasolina, un 1,3 %; y en los GLP, un 0,4 %; mientras bajan en los híbridos enchufables (PHEV), un 6,4 %; los híbridos no enchufables (HEV), un 3,8 %; y los diesel, un 2,3 %.

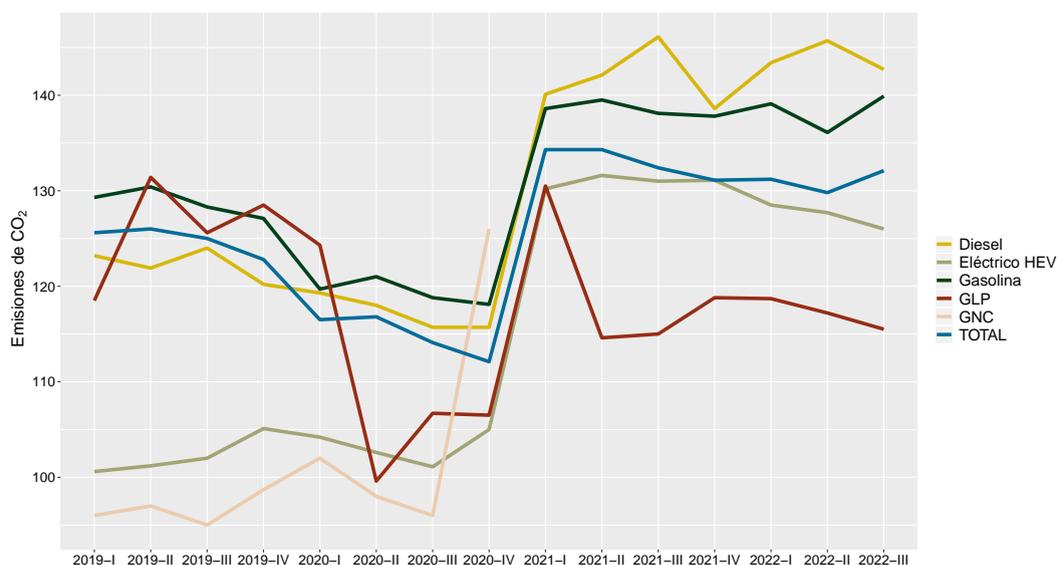


Figura 8: Emisiones medias de CO₂ (en gramos por kilómetro recorrido) por tipo de combustible.

Desde que se produjo el cambio de normativa, que implicó un incremento artificial en las emisiones de CO₂, la tendencia no está clara por tipo de vehículo. Además, la diferente ponderación trimestre

a trimestre por tipo de vehículo, que en algunos casos es importante, hace que tampoco a nivel global se vea una reducción de las emisiones.

4.3. Producción de energía eléctrica

La producción de energía eléctrica en el primer trimestre de 2022 alcanza los 2.920.878 MWh, un 2,7% más que el trimestre pasado, con un crecimiento del 65,0% en el último año. La demanda en barras de central (B.C.)¹ llega a los 1.315.918 MWh, que representa un incremento del 2,8% sobre el último

trimestre de 2021 y del 1,8% en términos interanuales. De esta forma, el saldo de intercambio —diferencia entre lo producido y lo demandado— es positivo, por un valor de 1.604.960 MWh, cifra destacada que supera incluso a la Demanda, por lo que Navarra ha generado más del doble de lo consumido.

	Valor	Var. s/ Trim. anterior	Var. s/ mismo Trim. año anterior
Energía renovable	1.211.252	15,3 %	-10,7 %
Hidráulica	162.873	70,6 %	-34,1 %
Eólica	911.970	10,4 %	-7,0 %
Solar fotovoltaica	57.908	22,9 %	2,4 %
Otras renovables	78.501	-3,6 %	9,9 %
Energía no renovable	1.709.626	-4,8 %	312,9 %
Ciclo combinado	1.489.518	-5,5 %	654,4 %
Cogeneración	220.108	0,9 %	1,6 %
Generación neta	2.920.878	2,7 %	65,0 %
Saldo intercambio	-1.604.960	-	-
Demanda B.C.	1.315.918	2,8 %	1,8 %
E. Renovable por hab.	1,84	15,1 %	-10,9 %
% Energía renovable	41,5 %	4,6 %	-35,1 %

Cuadro 6: Producción de energía eléctrica. Primer trimestre 2022 (MWh)

Fuente: Red Eléctrica de España e INE

Entre enero y marzo, la producción de energía eléctrica por habitante en Navarra es de 4,43 MWh, situándose como la segunda Comunidad Autónoma que más energía eléctrica genera, solo por detrás de Extremadura, con 5,72 MWh, y por delante de Aragón, con 4,12 MWh; Principado de Asturias, con 3,30 MWh; y Castilla-La Mancha, con 3,08 MWh. Asimismo, los valores más reducidos se observan en Comunidad de Madrid, 0,04

MWh; Cantabria, 0,75 MWh; Comunitat Valenciana, 0,88 MWh; Andalucía, 0,90 MWh; e Islas Canarias, 0,92 MWh.

Comparando con el primer trimestre del año anterior, la generación de energía eléctrica por habitante sube sobre todo en País Vasco, un 96,41%; Región de Murcia, un 66,43%; Comunidad Foral de Navarra, un 64,68%; Illes Balears, un 40,20%; y Principado de Asturias, un 28,21%.

¹La demanda en barras de central es la suma de la producción neta, menos los consumos de bombeo, más/menos el saldo de intercambio, por lo que se puede equiparar al consumo de energía eléctrica.

A su vez, decrece en Castilla y León, un 37,23 %; Galicia, un 35,40 %; Comunidad de Madrid, un 20,22 %; Cantabria, un 15,05 %; y Comunitat Valenciana, un 3,69 %.

Estos meses, sobre el trimestre pasado, la producción de energía eléctrica por habitante asciende de forma más destacada

en Extremadura, un 23,85 %; País Vasco, un 10,23 %; Cataluña, un 9,72 %; Cantabria, un 3,28 %; y Región de Murcia, un 2,84 %. Sin embargo, disminuye en La Rioja, un 10,82 %; Principado de Asturias, un 9,27 %; Comunidad de Madrid, un 8,62 %; Castilla y León, un 7,59 %; y Andalucía, un 6,11 %.

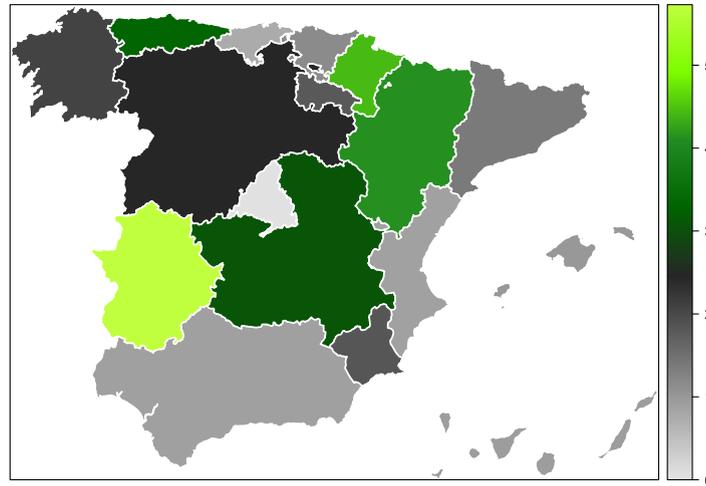
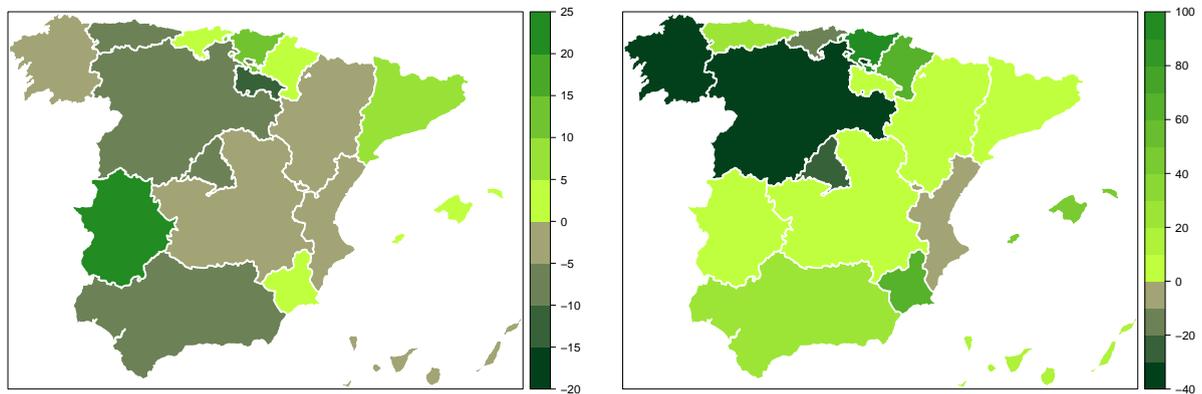


Figura 9: Producción de energía eléctrica (MWh por habitante). Primer trimestre 2022



(a) Variación trimestral

(b) Variación anual

Figura 10: Variaciones producción de energía eléctrica. Primer trimestre 2022

En este período, la producción de energía eléctrica a través de fuentes renovables en Navarra es de 1.211.252 MWh, cantidad un 15,3 % superior a la del trimestre anterior, pero con un descenso del 10,7 % sobre el mismo trimestre de 2021.

Este comportamiento favorable respecto al trimestre pasado era previsible por las épocas del año que se comparan, ya que es habitual que en el primer trimestre aumente la generación de energía Eólica, Hidráulica y, sobre todo, la Solar.

Del total de energía eléctrica producida en Navarra durante este trimestre, el 41,5 % proviene de fuentes renovables, mientras que el 58,5 % restante es de medios no

renovables. En concreto, un 31,2 % es Eólica, un 5,6 % es Hidráulica, un 2,7 % Otras renovables, y un 2,0 % Solar fotovoltaica.

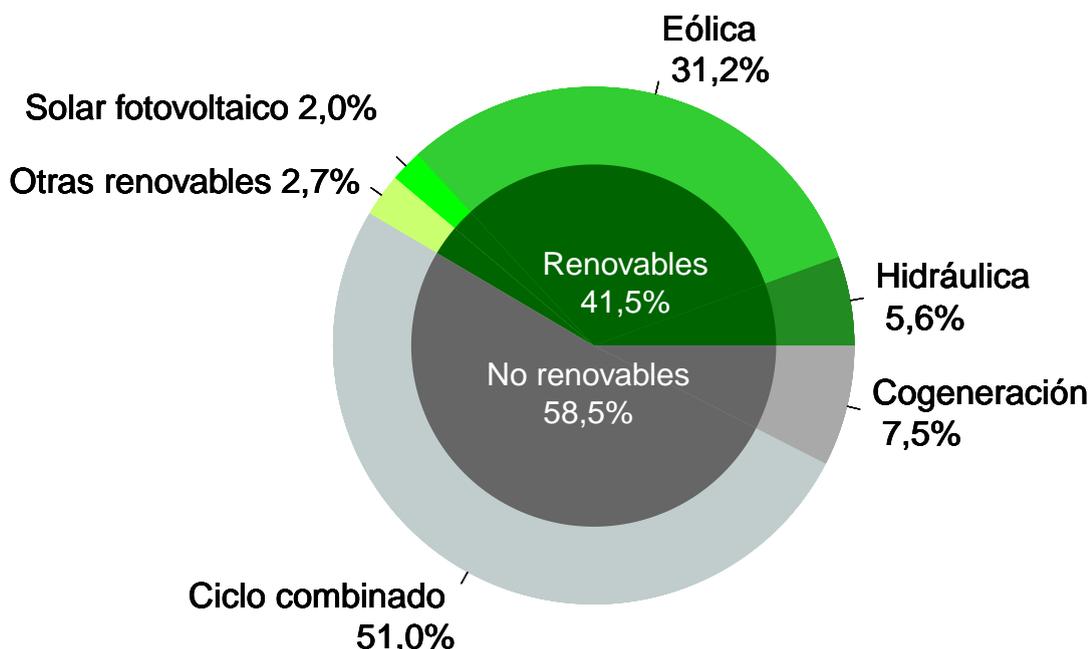


Figura 11: Distribución de la producción de energía. Primer trimestre 2022

Este trimestre, sobre el último de 2021, el porcentaje de energía eléctrica generada mediante fuentes renovables sobre el total avanza 4,6 puntos porcentuales, pero decae 35,1 puntos en el último año. Una vez más, este comportamiento no se debe a una mala evolución de la producción de energía

renovable, sino al importante crecimiento de la generación de energía eléctrica por medios no renovables. Así, por ejemplo, la producción de energía eléctrica a través de la Cogeneración se ha elevado un 654,4 % en términos interanuales.

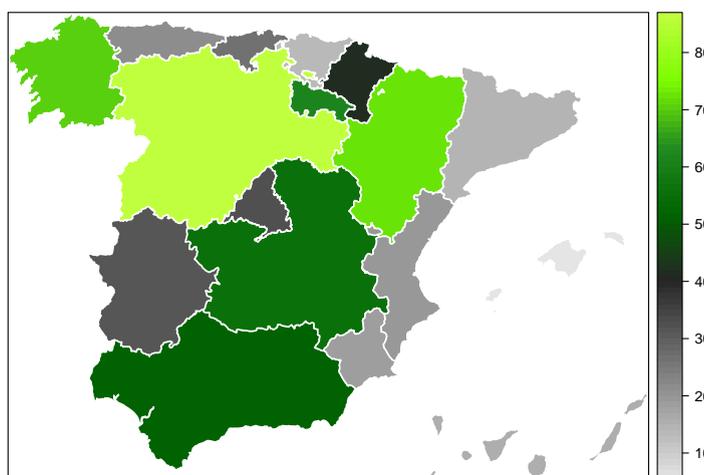


Figura 12: Porcentaje de energía renovable. Primer trimestre 2022

Por regiones, los porcentajes de energía eléctrica renovable sobre el total de energía eléctrica generada más destacados se dan en Castilla y León, un 86,44 %; Aragón, un 72,33 %; Galicia, un 70,00 %; La Rioja, un 61,49 %; y Castilla-La Mancha, un 55,02 %.

Por el contrario, los porcentajes más bajos se ven en Illes Balears, un 5,98 %; País Vasco, un 13,05 %; Cataluña, un 14,22 %; Islas Canarias, un 15,83 %; y Región de Murcia, un 18,93 %.

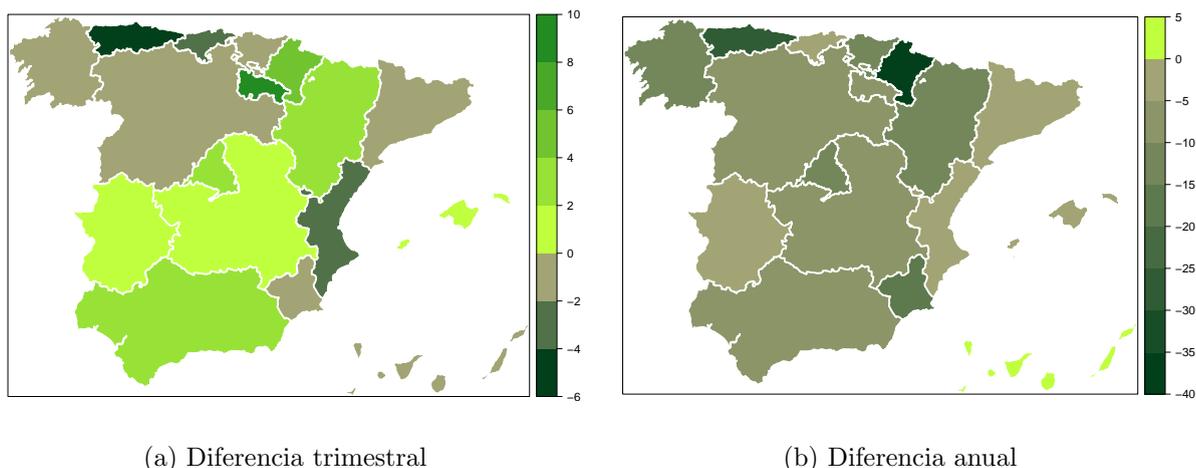


Figura 13: Diferencia en el porcentaje de energía renovable. Primer trimestre 2022

En el primer trimestre del año, sobre el mismo trimestre del año anterior, únicamente se produce un incremento del porcentaje de energía eléctrica renovable. En concreto, en Islas Canarias, 0,21 puntos porcentuales. En sentido opuesto, las mayores bajadas ocurren en Comunidad Foral de Navarra, 35,14 puntos porcentuales; Principado de Asturias, 25,84 puntos; Región de Murcia, 16,79 puntos; Galicia, 14,00 puntos; y País Vasco, 13,49 puntos.

Respecto al trimestre pasado, los principales ascensos se ven en La Rioja, 9,30 puntos porcentuales; Navarra, 4,56 puntos; Andalucía, 3,70 puntos; Comunidad de Madrid, 3,23 puntos; y Aragón, 2,86 puntos. A la inversa, las caídas más destacadas están en Principado de Asturias, 4,91 puntos porcentuales; Cantabria, 3,34 puntos; Comunitat Valenciana, 2,18 puntos; Galicia, 1,83 puntos; y Cataluña, 1,65 puntos.

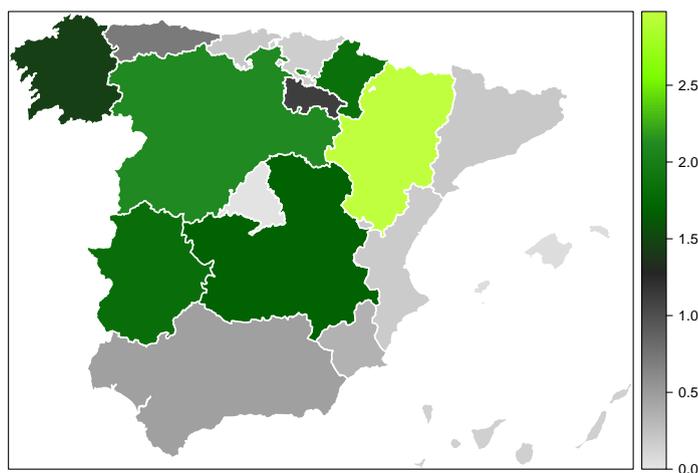
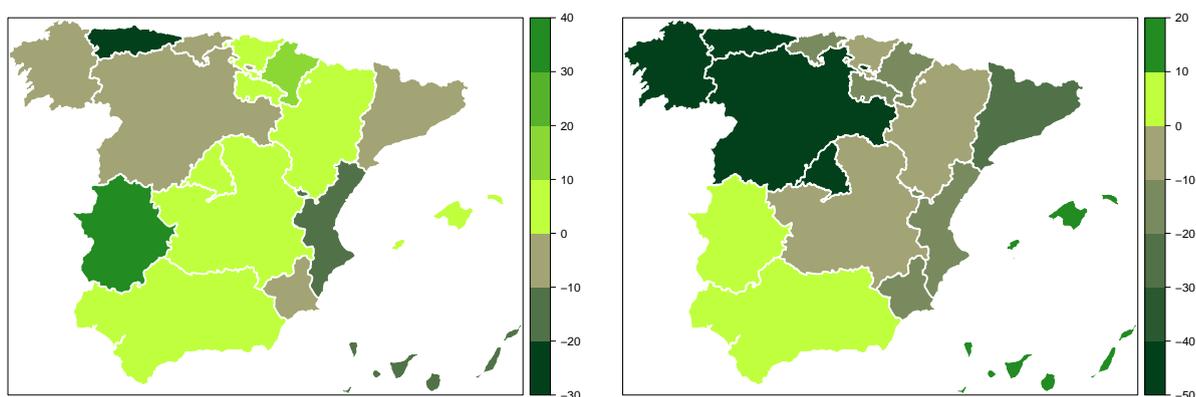


Figura 14: Producción de energía renovable por habitante. Primer trimestre 2022

Este trimestre, la producción de energía eléctrica renovable por habitante en Navarra llega a 1,84 MWh, siendo la tercera Comunidad Autónoma con mayor valor. Comparando con el trimestre anterior, la subida es del 15,1 %, si bien se observa una variación negativa del 10,9 % en el último año.

Las regiones con valores más destacados de producción de energía eléctrica

renovable por habitante son Aragón, 2,98 MWh/hab.; Castilla y León, 2,12 MWh/hab.; Comunidad Foral de Navarra, 1,84 MWh/hab.; Extremadura, 1,81 MWh/hab.; y Castilla-La Mancha. Lo opuesto sucede en Comunidad de Madrid, con 0,01 MWh/hab.; Illes Balears, 0,06 MWh/hab.; País Vasco, 0,15 MWh/hab.; Islas Canarias, también 0,15 MWh/hab.; y Comunitat Valenciana, 0,17 MWh/hab.



(a) Variación trimestral

(b) Variación anual

Figura 15: Variación en la producción de energía renovable por habitante. Primer trimestre 2022

En este primer trimestre del año, sobre el mismo trimestre de 2021, la generación de energía eléctrica renovable por habitante aumenta únicamente en Illes Balears, un 19,77 %; Islas Canarias, un 12,31 %; Andalucía, un 6,96 %; y Extremadura, un 2,66 %. A su vez, se reduce principalmente en Galicia, un 46,17 %; Comunidad de Madrid, un 42,03 %; Principado de Asturias, un 41,67 %; Castilla y León, un 40,96 %; y Cataluña, un 21,26 %.

Finalmente, sobre el período anterior, la producción de energía eléctrica renovable por habitante sube sobre todo en Extremadura, un 31,20 %; Navarra, un 15,07 %; Illes Balears, un 7,86 %; La Rioja, un 5,07 %; y Aragón, un 3,59 %. Asimismo, los retrocesos más relevantes se ven en Principado de Asturias, un 26,09 %; Islas Canarias, un 10,76 %; Comunitat Valenciana, un 10,59 %; Castilla y León, un 9,25 %; y Cantabria, un 8,46 %.

4.4. Consumo de combustibles

4.4.1. Porcentaje Bio gasolinas

El porcentaje de Bio en gasolinas de la Comunidad Foral de Navarra durante el segundo trimestre es del 2,34%; 0,13

puntos porcentuales menos que en el primer trimestre, con un descenso de 0,47 puntos en el último año.

	Valor	Var. s/ Trim. anterior	Var. s/ mismo Trim. año anterior
Gasolina 95 IO	19.401	-3,54 %	13,02 %
Gasolina 98 IO	659	14,21 %	-15,84 %
Gasóleo A	156.504	-1,59 %	-1,07 %
Gasóleo B	22.291	-30,76 %	2,09 %
Gasóleo C	1.199	-75,88 %	-45,89 %
Fuelóleo BIA	811	42,78 %	48,53 %
% Bio en gasolinas	2,34 %	-0,13 %	-0,47 %
% Bio en gasóleos	4,92 %	-0,79 %	-1,20 %
Carburante auto. por hab.	0,2678	-1,75 %	0,02 %
Gas natural por 1000 hab.	4,1912	-48,52 %	-17,46 %

Cuadro 7: Consumo de combustibles y Gas natural. Segundo trimestre 2022 (en t. y GWh)

Fuente: Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos e INE

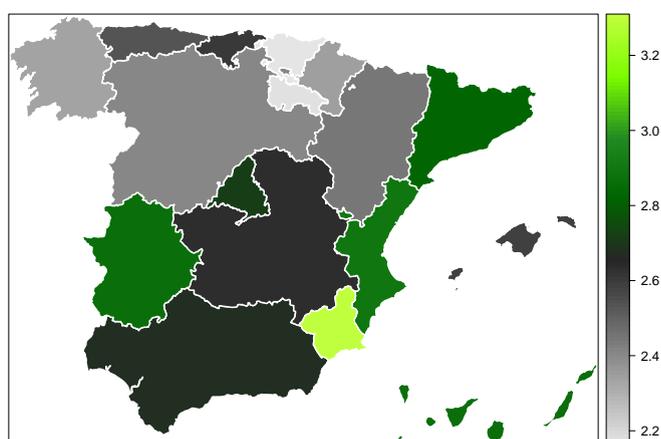


Figura 16: Porcentaje de Bio en gasolina. Segundo trimestre 2022

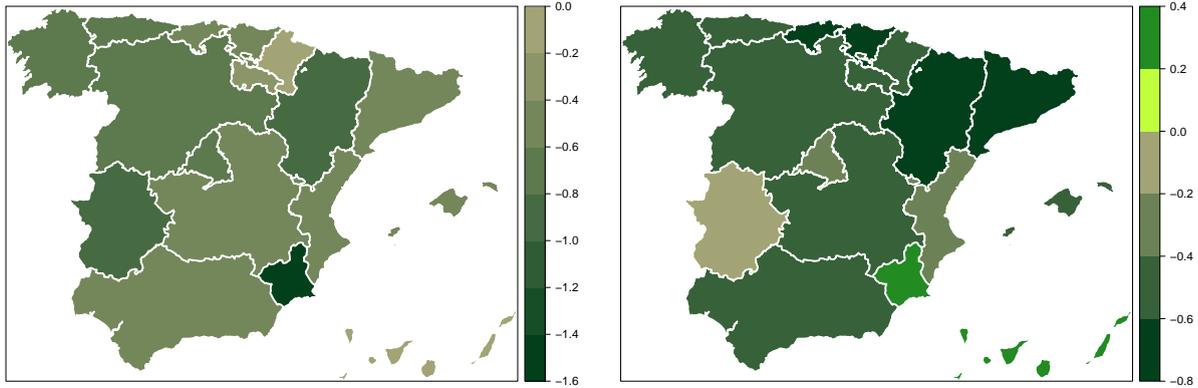
Por Comunidades Autónomas, los porcentajes de Bio en gasolina más elevados se dan en Región de Murcia, un

3,31%; Comunitat Valenciana, un 2,89%; Extremadura, un 2,87%; Islas Canarias, un 2,87%; y Cataluña, un 2,82%. A su vez,

los menores valores están en País Vasco, un 2,17 %; La Rioja, un 2,18 %; Galicia, un 2,33 %; Comunidad Foral de Navarra, un 2,34 %; y Castilla y León, un 2,40 %.

Este trimestre, comparando con el anterior, todas las variaciones en el

porcentaje de Bio en gasolina son negativas, destacando Región de Murcia, con 1,52 puntos porcentuales; Extremadura, 0,99 puntos; Aragón, 0,85 puntos; Comunidad de Madrid, 0,76 puntos; y Castilla y León, 0,70 puntos.



(a) Diferencia trimestral

(b) Diferencia anual

Figura 17: Diferencia consumo Bio gasolina. Segundo trimestre 2022

Entre abril y junio, sobre el mismo trimestre de 2021, el porcentaje de Bio en gasolina únicamente se incrementa en Región de Murcia, 0,37 puntos porcentuales; e Islas Canarias, 0,26 puntos. Sin embargo,

se reduce sobre todo en País Vasco, 0,76 puntos porcentuales; Cantabria, 0,76 puntos; Cataluña, 0,63 puntos; Aragón, 0,61 puntos; y Principado de Asturias, 0,59 puntos.

4.4.2. Porcentaje Bio gasóleos

El porcentaje de Bio en gasóleos en Navarra durante el segundo trimestre es del 4,92 %; que representa una disminución de

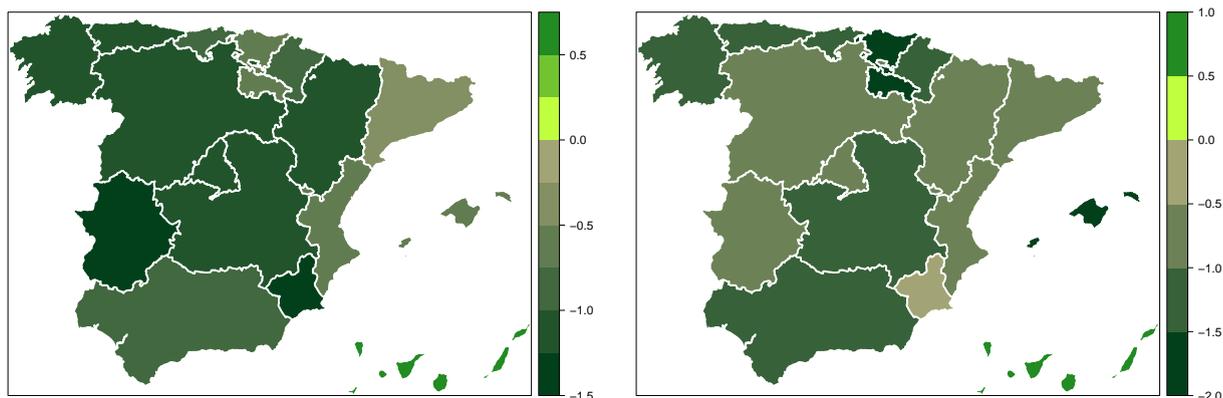
0,79 puntos porcentuales sobre el trimestre pasado, y de 1,20 puntos en términos interanuales.



Figura 18: Porcentaje de Bio en gasóleo. Segundo trimestre 2022

Por regiones, los porcentajes de Bio en gasóleos más destacados se observan en Islas Canarias, un 6,22%; Principado de Asturias, un 6,10%; Aragón, un 5,93%; Extremadura, un 5,90%; y La Rioja, un

5,83%. Por otra parte, los más bajos ocurren en Región de Murcia, un 4,56%; País Vasco, un 4,84%; Comunidad Foral de Navarra, un 4,92%; Andalucía, un 4,96%; y Cataluña, un 5,24%.



(a) Diferencia trimestral

(b) Diferencia anual

Figura 19: Diferencia consumo Bio gasóleo. Segundo trimestre 2022

En el segundo trimestre, sobre el primero, el porcentaje de Bio en gasóleos sube solo en Islas Canarias, un 0,53%; mientras que los mayores decrecimientos aparecen en Región de Murcia, 1,46 puntos porcentuales; Extremadura, 1,37 puntos; Aragón, 1,20 puntos; Comunidad de Madrid, 1,19 puntos; y Principado de Asturias, 1,17 puntos.

En este período, respecto a los mismos meses del año anterior, de nuevo el único aumento en el porcentaje de Bio en gasóleos ocurre en Islas Canarias, 0,51 puntos porcentuales. Además, se ven las caídas en Illes Balears, 1,84 puntos porcentuales; País Vasco, 1,84 puntos; La Rioja, 1,59 puntos; Cantabria, 1,48 puntos; y Principado de Asturias, 1,35 puntos.

4.4.3. Consumo combustible de automoción

El consumo de carburante de automoción por habitante en Navarra en el segundo trimestre del año llega a los 0,2678 t/habitante, un 1,75% menos que en el trimestre pasado, con un ascenso del 0,02% en el último año.

Por Comunidades Autónomas, los consumos de carburante de automoción más elevados se encuentran en Comunidad

Foral de Navarra, 0,27 t/hab.; País Vasco, 0,23 t/hab.; Castilla y León, 0,21 t/hab.; Extremadura, 0,20 t/hab.; y Región de Murcia, también 0,20 t/hab. Por otra parte, los valores más bajos se perciben en Comunidad de Madrid, 0,10 t/hab.; Principado de Asturias, 0,12 t/hab.; Andalucía, 0,13 t/hab.; y Comunitat Valenciana, Illes Balears, La Rioja e Islas Canarias, todos con 0,14 t/hab.

Este mayor consumo de combustible de automoción por habitante en Navarra está causado por tres razones; el carburante más barato comparando con Francia, que produce un flujo de vehículos de Francia a Navarra a adquirir combustible; ser una región de paso para el transporte de

mercancías, que genera un mayor consumo de carburantes de automoción; y una fiscalidad más ventajosa de los combustibles en relación a comunidades fronterizas que hace tener unos precios de los combustibles más competitivos.

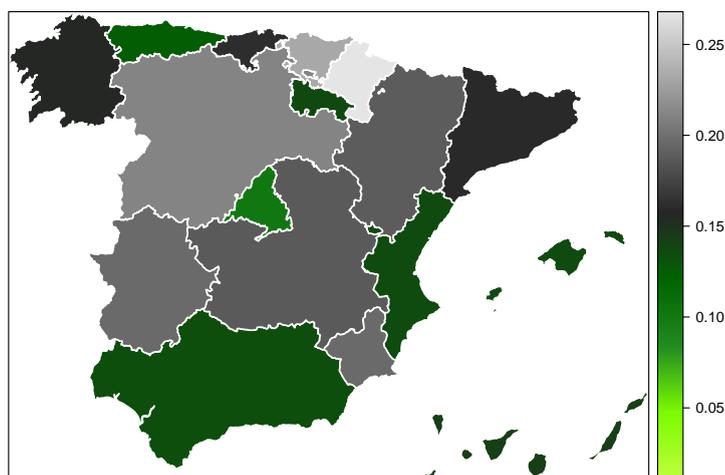
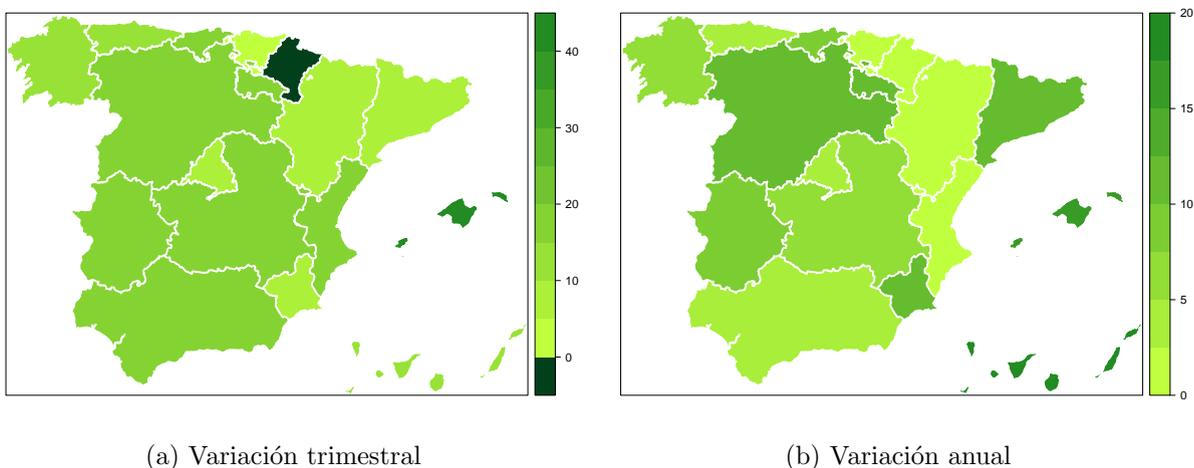


Figura 20: Consumo de combustible de automoción (t. por habitante). Segundo trimestre 2022

Durante el segundo trimestre, en relación al primero, el consumo de combustible de automoción se eleva sobre todo en Illes Balears, un 43,34 %; La Rioja, un 43,34 %;

Cantabria, un 18,14 %; Castilla y León, un 17,52 %; y Comunitat Valenciana, un 16,68 %. Asimismo, retrocede únicamente en la Comunidad Foral de Navarra, un 1,75 %.



(a) Variación trimestral

(b) Variación anual

Figura 21: Variación consumo combustible de automoción por habitante. Segundo trimestre 2022



En relación al mismo trimestre de 2021, todas las variaciones del consumo de combustible de automoción son positivas, siendo las más relevantes el 19,91 % de Islas

Canarias, el 16,44 % de Illes Balears, el 12,25 % de Cataluña, el 11,23 % de Región de Murcia, y el 11,05 % de La Rioja.

4.5. Consumo de gas natural

El consumo de gas natural por cada mil habitantes en la Comunidad Foral de Navarra durante el segundo trimestre del

año alcanza los 4,1912 GWh, un 48,52% menos que en el primer trimestre, con una bajada del 17,46% en términos interanuales.

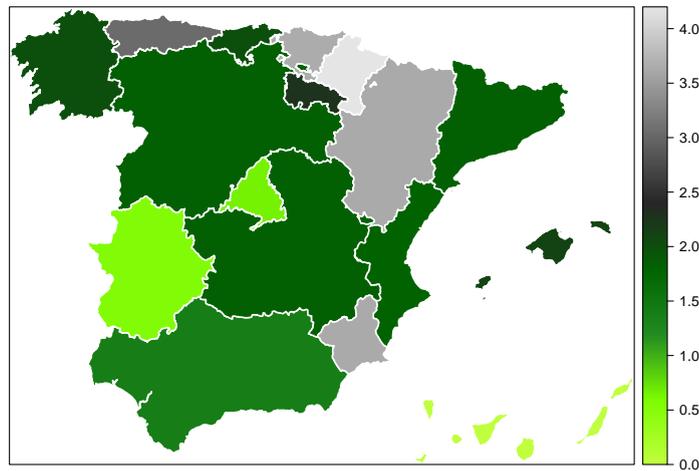
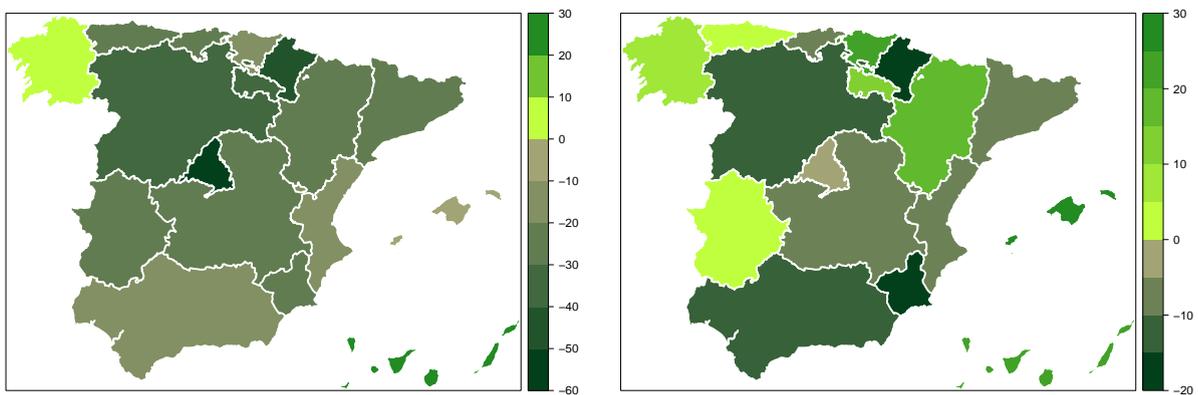


Figura 22: Consumo de gas natural (GWh por 1000 por habitantes). Segundo trimestre 2022

Por regiones, los consumos de Gas Natural por mil habitantes más destacados se dan en Navarra, 4,1912 GWh/1000 hab.; Extremadura, 0,5431 GWh/1000 hab.; País Vasco, 3,6573 GWh/1000 hab.; Aragón, 3,6338 GWh/1000 hab.; Región de Murcia, 3,6332 GWh/1000 hab.; y Principado de Asturias, 3,0461 GWh/1000

hab. A su vez, los valores más reducidos están en Islas Canarias, 0,0022 GWh/1000 hab.; Extremadura, 0,5431 GWh/1000 hab.; Comunidad de Madrid, 0,6561 GWh/1000 hab.; Andalucía, 1,3902 GWh/1000 hab.; y Comunitat Valenciana, 1,8032 GWh/1000 hab.



(a) Variación trimestral

(b) Variación anual

Figura 23: Variación consumo gas natural por 1000 habitantes. Primer trimestre 2022

Entre abril y junio, sobre el primer trimestre, el consumo de Gas Natural por mil habitantes avanza solo en Islas Canarias, un 25,00%; y Galicia, un 3,88%. Por el contrario, los descensos más destacados ocurren en Comunidad de Madrid, un 55,52%; Comunidad Foral de Navarra, un 48,52%; Castilla y León, un 37,72%; La Rioja, un 35,70%; y Extremadura, un 29,21%.

Por último, sobre el mismo período del año anterior, el consumo de Gas Natural por mil habitantes se incrementa en Illes Balears, un 27,86%; Islas Canarias, un 24,55%; País Vasco, un 22,71%; Aragón, un 19,24%; y La Rioja, un 11,61%. Sin embargo, decae en Región de Murcia, un 18,99%; Navarra, un 17,46%; Castilla y León, un 10,70%; Andalucía, un 10,56%; y Cantabria, un 8,37%.

5. Climatología

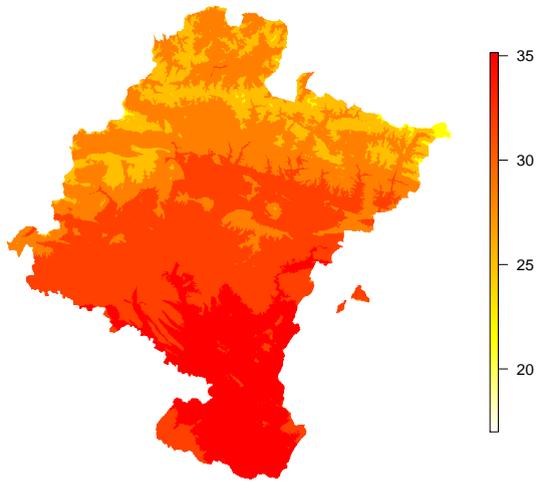
5.1. Climatología julio

El mes de julio ha resultado, en cuanto a temperaturas, un mes extremadamente cálido en una franja que incluye la mayor parte de la comarca Pirenaica, Cuenca de Pamplona, norte de la Navarra Media y de la Ribera Alta y muy cálido en el resto de Navarra. En cuanto a las precipitaciones en la mitad norte el mes ha resultado entre seco y extremadamente seco y en la mitad sur de normal a muy húmedo. El agua almacenada en los pantanos ha disminuido notablemente, desde el 66 % de la capacidad de almacenamiento en que se encontraban a final del mes pasado hasta el 50 % actual.

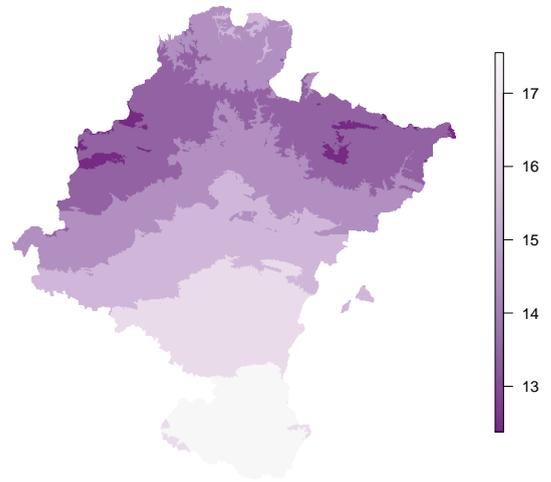
Las precipitaciones registradas no llegaron a alcanzar el 50 % de los valores medios en la mitad norte de Navarra, sin embargo, en la mitad sur prácticamente todas las estaciones superan el 75 % de dichos valores, llegando en algunas estaciones de la Navarra Media a alcanzar el doble de los mismos. En el tercio norte el carácter dominante fue el muy seco, aunque aparece también el extremadamente seco. En el tercio central, en la zona más occidental el carácter dominante es el seco, aumentando el grado de humedad según nos desplazamos hacia el este donde en varias estaciones el mes ha resultado muy húmedo. En el tercio sur, en las estaciones más próximas al Valle del Ebro el mes ha resultado normal y en el resto entre húmedo y muy húmedo. El año agrícola hasta la fecha va resultando entre húmedo y muy húmedo en la zona de mayor influencia atlántica y sierras de Aralar y Urbasa-Andía, normal en el extremo meridional, muy seco en la mayor parte de la comarca Pirenaica y mayoritariamente seco en el resto de Navarra.

En cuanto a temperaturas el mes de julio ha resultado extremadamente cálido en una franja que incluye la mayor parte de la comarca Pirenaica, Cuenca de Pamplona, norte de la Navarra Media y de la Ribera Alta y muy cálido en el resto de Navarra. Todas las estaciones han registrado temperaturas medias superiores a los valores medios, con diferencias de entre 1°C (Luzaide/Valcarlos), estación que más se ha aproximado a su valor medio y 3,9°C (Goñi, estación que más se ha alejado de su respectivo valor medio). La mayoría de las estaciones ha registrado diferencias de entre 2 y 3°C por encima de sus valores medios. Entre los días 10 y 19 se dio una ola de calor, en la que se superaron los 40°C diurnos, lo que supuso marcar efeméride de temperatura máxima del mes de julio en 28 estaciones con serie de más de 30 años. Sin embargo, las temperaturas mínimas fueron un poco más bajas que las registradas el pasado mes de junio y fueron pocos los días en que se superaron los 20°C de temperatura mínima de forma generalizada (importante también para el descanso nocturno). Estas altas temperaturas, junto a las bajas precipitaciones de los meses de mayo, junio y julio han activado la alarma por el peligro extremo de incendios forestales. En cuanto al carácter térmico del año agrícola presenta prácticamente la misma distribución que la del mes de junio con una franja que incluye la mayor parte de la comarca Pirenaica, Cuenca de Pamplona, norte de la Navarra Media y de la Ribera Alta en el que domina el carácter extremadamente cálido y en el resto de Navarra el carácter dominante es el muy cálido.

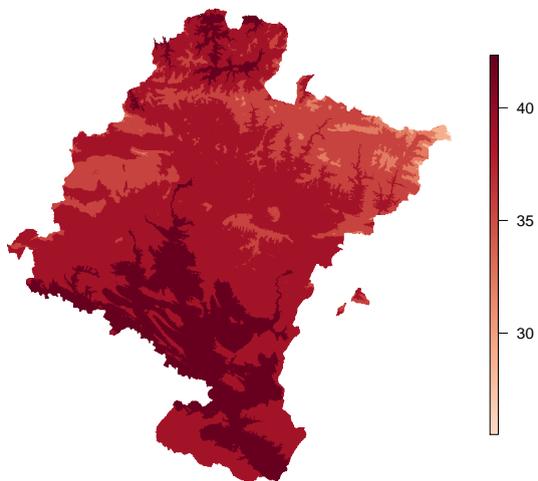
Las rachas máximas de viento se registraron en Arangoiti (90 km/h el día 7 y 88 km/h el día 25), Tafalla (86 km/h el día 3) y Getadar (83 km/h el día 25).



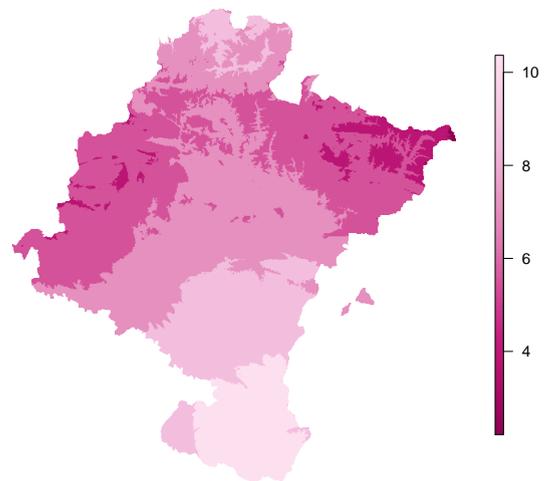
(a) Media de temperaturas máximas (en °C)



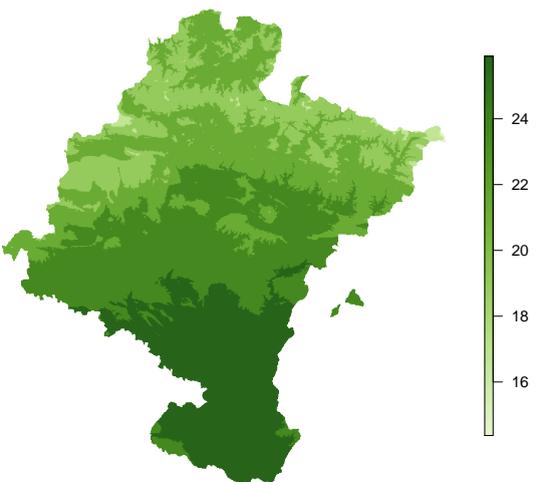
(b) Media de temperaturas mínimas (en °C)



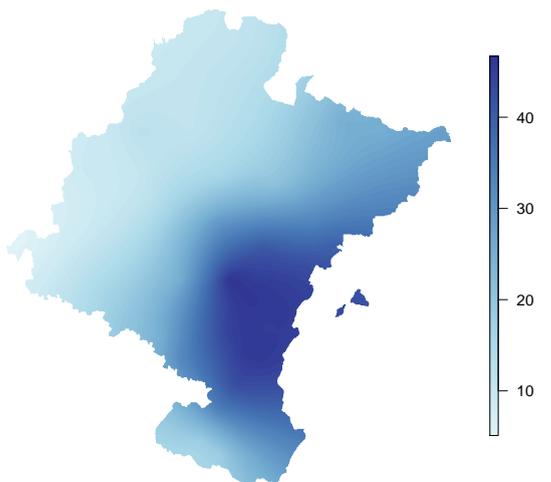
(c) Temperatura máxima absoluta (en °C)



(d) Temperatura mínima absoluta (en °C)



(e) Media de temperaturas medias (en °C)



(f) Precipitación acumulada (en l/m²)

5.2. Climatología agosto

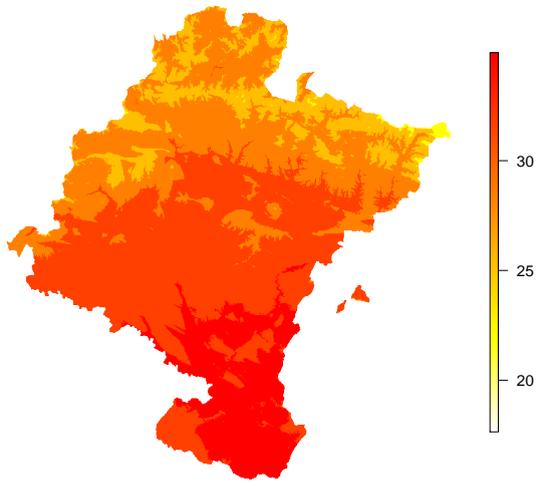
El mes de agosto ha sido muy cálido salvo en alguna estación aislada en la que el mes resultó extremadamente cálido. En cuanto a las precipitaciones, durante este mes han sido en forma de tormenta, dejando un reparto muy desigual, predominando los caracteres húmedo y muy húmedo en la vertiente cantábrica y en la mediterránea los caracteres normal y seco. El agua almacenada en los pantanos ha disminuido desde el 50 % de la capacidad de almacenamiento en que se encontraban a final del mes pasado hasta el 34 % actual.

Las precipitaciones registradas tienen una gran variabilidad espacial debido a que se registraron en forma de tormenta, como es habitual en esta época del año, pero en toda la vertiente cantábrica superaron los valores medios, llegando en el caso de Lesaka a duplicarlos. En el resto de Navarra, la mayoría de las estaciones registraron precipitaciones de entre el 50–100 % de los valores medios. El carácter seco fue el dominante en La Ribera y en la zona más oriental de la Navarra Media y en gran parte de la comarca Pirenaica. El carácter normal es el mayoritario en el resto de la Navarra mediterránea, siendo el muy húmedo el que dominó en la vertiente cantábrica. Durante los días 17 y 18 se registraron importantes precipitaciones en el extremo septentrional, llegando en las estaciones de Lesaka y Lesaka–San Antón a registrar en un solo día 201,3 litros y 190,7 litros respectivamente, ambos datos efeméride de sus respectivas series. También se batió la efeméride de precipitación máxima en 24 horas en la estación de Bertiz. El año agrícola ha resultado mayoritariamente seco, apareciendo el carácter muy seco en la mitad

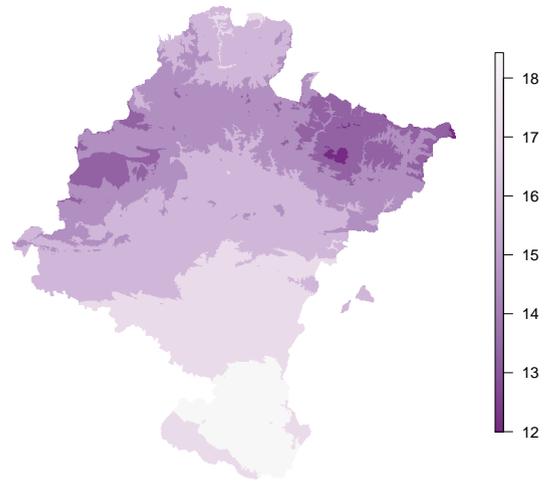
oriental de la comarca Pirenaica y de forma más aislada en estaciones de Tierra Estella y la Ribera Alta. En la zona de mayor influencia atlántica aparecen el carácter húmedo e incluso el muy húmedo.

En cuanto a temperaturas el mes de agosto ha resultado muy cálido en toda la Comunidad apareciendo incluso de forma aislada el carácter extremadamente cálido. Es el cuarto mes consecutivo en el que las temperaturas se han situado muy por encima de los valores medios, lo que unido a unas lluvias, en general, escasas ha dado lugar a un riesgo extremo de incendios. Todas las estaciones han registrado temperaturas medias superiores a los valores medios, con diferencias de entre 1,5°C (Luzaide/Valcarlos), estación que más se ha aproximado a su valor medio y 4,8°C (Erro, estación que más se ha alejado de su respectivo valor medio). La mayoría de las estaciones ha registrado diferencias de entre 2 y 3°C por encima de sus valores medios. Durante la primera quincena del mes se produjo otra ola de calor, aunque no se ha superado ninguna efeméride de temperatura máxima, sí se superó la de temperatura mínima más alta en la estación de Alloz (24,6°C de temperatura mínima). En cuanto al carácter térmico del año agrícola en la Comarca Pirenaica, Cuenca de Pamplona, norte de la Navarra Media domina el carácter extremadamente cálido y en el resto de Navarra el carácter dominante es el muy cálido.

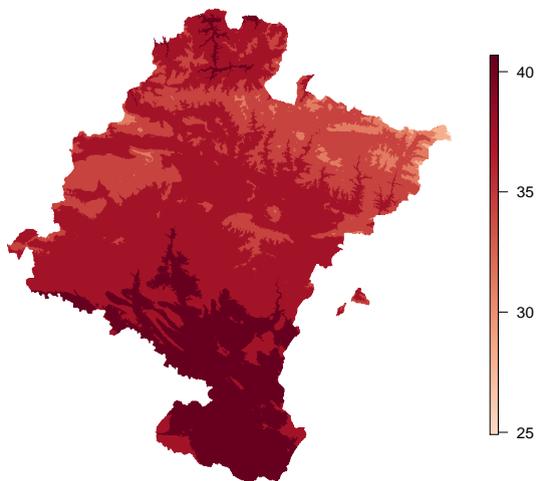
Las rachas máximas de viento se registraron en Arangoiti (104 km/h el día 29), Ujué (100 km/h el día 29) y Gorramendi (93 km/h el día 18).



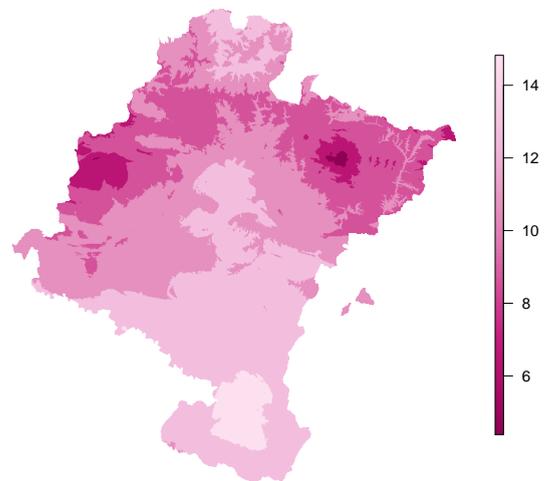
(a) Media de temperaturas máximas (en °C)



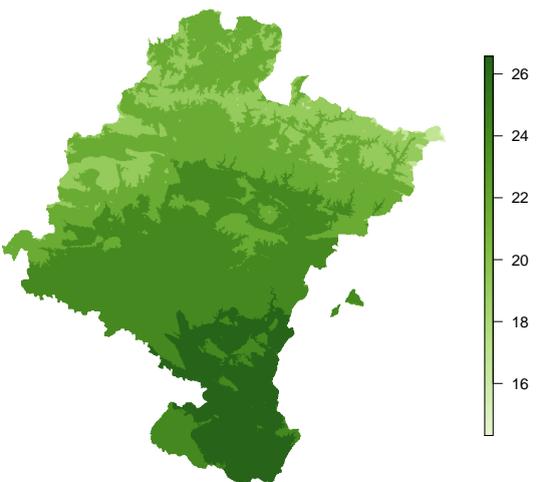
(b) Media de temperaturas mínimas (en °C)



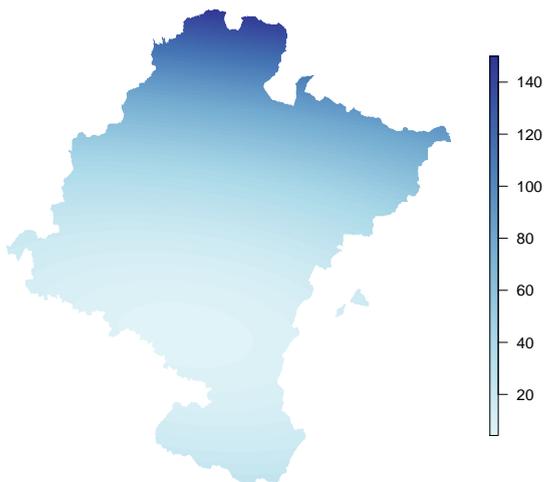
(c) Temperatura máxima absoluta (en °C)



(d) Temperatura mínima absoluta (en °C)



(e) Media de temperaturas medias (en °C)



(f) Precipitación acumulada (en l/m²)

5.3. Climatología septiembre

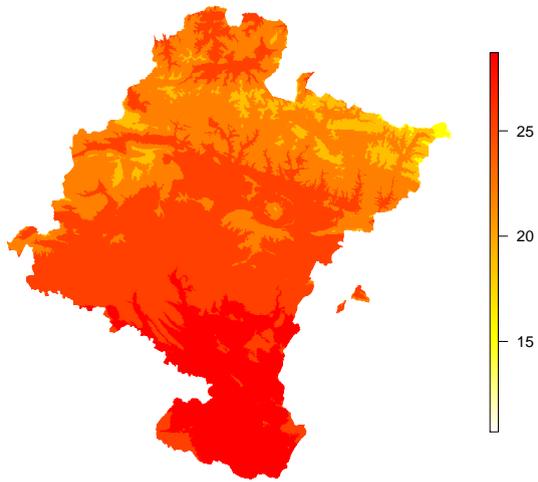
El mes de septiembre ha sido mayoritariamente cálido, salvo en el Valle del Ebro, Cuenca de Pamplona y parte de la Comarca Pirenaica donde el mes ha resultado muy cálido. En cuanto a las precipitaciones los caracteres dominantes han sido el seco y muy seco, salvo en la Comarca Noroccidental y en la mitad norte de la comarca Pirenaica, donde el carácter dominante fue el normal. El agua almacenada en los embalses ha pasado del 34% en que se encontraba el mes pasado hasta el 26% actual.

Las precipitaciones se han situado por debajo de la media, salvo en la zona de mayor influencia atlántica, donde las superan ligeramente. En el resto de la Comarca Noroccidental y gran parte de la Pirenaica, las precipitaciones registradas fueron inferiores a las medias, pero próximas a ellas. En la mitad occidental de la Ribera Alta y la mitad oriental de la Ribera Baja, la mitad sur de Tierra Estella y la mayor parte de la Cuenca de Pamplona y la Navarra Media no se llega a alcanzar ni el 50% de los valores medios. En el resto de Navarra las precipitaciones de este mes de septiembre han representado entre el 50–75% de los valores medios. Los caracteres dominantes fueron el seco y muy seco, que se alternan en la mayor parte del territorio, salvo en la Comarca Noroccidental, la zona norte del Pirineo y en algunas estaciones de La Ribera donde dominó el carácter normal. Las precipitaciones se registraron sobre todo entre los días 12–13 y 27–29 registrándose

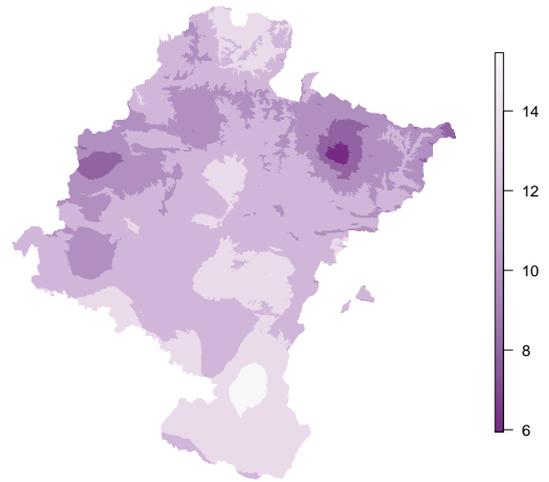
intensidades elevadas sobre todo los días 12 y 13.

En cuanto a temperaturas el mes de septiembre ha resultado mayoritariamente cálido, salvo en la mayor parte de las estaciones de La Ribera, las de la Cuenca de Pamplona y parte central del Pirineo, donde el carácter dominante es el muy cálido. Todas las estaciones han registrado temperaturas superiores a la media, salvo la estación de Larraona ($-0,1^{\circ}\text{C}$) y la de Luzaide/Valcarlos (0°C). La mayor parte de las estaciones han registrado valores entre $1-2^{\circ}\text{C}$ por encima de la media. En la comarca Noroccidental, zonas altas de Tierra Estella y gran parte de la Navarra Media y oriental de la Ribera Alta las temperaturas se han situado entre $0-1^{\circ}\text{C}$. Por encima de estos valores se han situado las estaciones de Erro ($+2,9^{\circ}\text{C}$) y Aoiz ($+2,5^{\circ}\text{C}$). Las estaciones que más se han aproximado a sus valores medios han sido Larraona ($-0,1^{\circ}\text{C}$) y Luzaide/Valcarlos (0°C). Durante la primera quincena del mes las temperaturas fueron veraniegas, con temperaturas nocturnas elevadas, superándose el día 1 la efeméride de temperatura mínima más alta del mes de septiembre en cuatro estaciones (Andosilla, Arike, Falces y Goizueta).

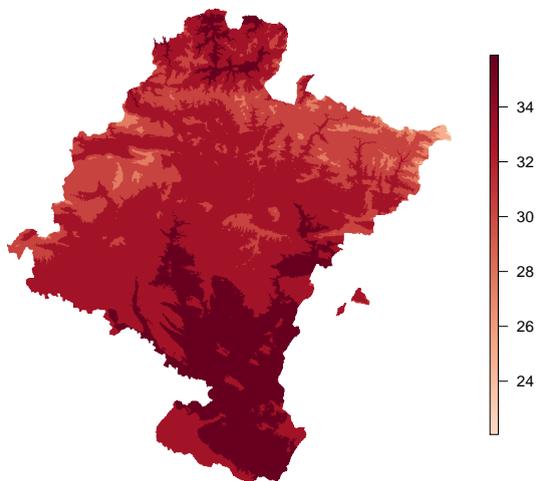
Las rachas máximas de viento se registraron en Urbasa (141 km/h el día 7), Gorramendi (120 km/h el día 13 y 110 km/h el día 28), Aralar (115 km/h el día 13).



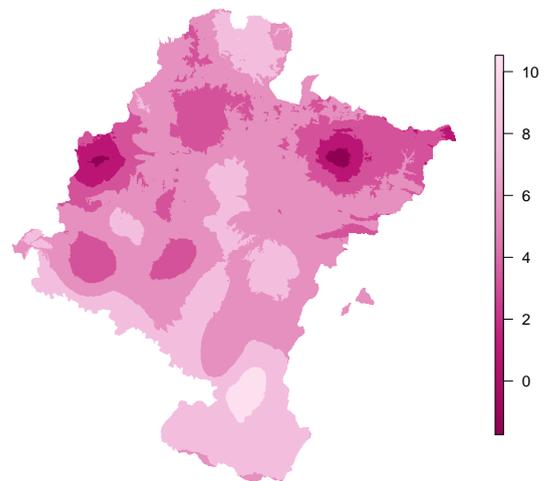
(a) Media de temperaturas máximas (en °C)



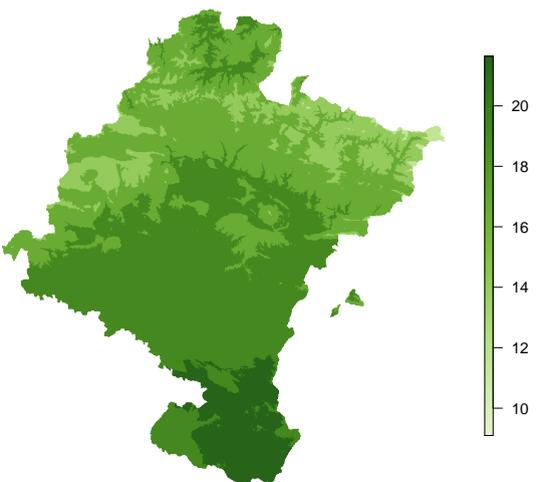
(b) Media de temperaturas mínimas (en °C)



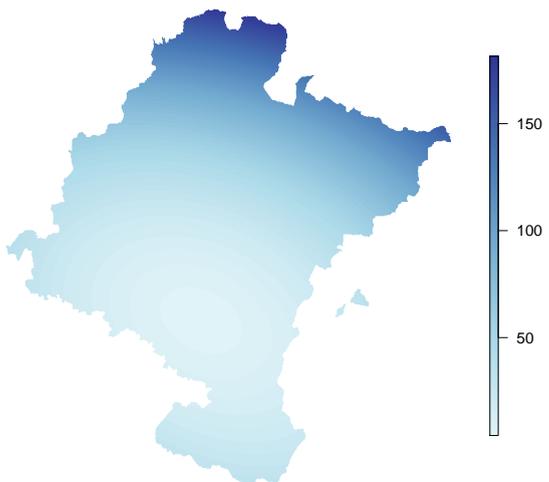
(c) Temperatura máxima absoluta (en °C)



(d) Temperatura mínima absoluta (en °C)



(e) Media de temperaturas medias (en °C)



(f) Precipitación acumulada (en l/m²)

6. Residuos tratados por la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona

La Mancomunidad está conformada por 50 municipios mancomunados, con 280 núcleos de población diferentes. Su superficie llega a los 1.328 Km² y tiene una población total de 378.794 habitantes, de los cuales 377.982 están atendidos en la recogida de residuos mediante la MCP.

En el segundo trimestre, la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona mantiene 4.313 puntos de recogida que suman un total de 17.099 contenedores. Además, se dispone de 232 puntos de recogida neumática, 3 puntos limpios fijos y 38 puntos limpios móviles.

6.1. Recogida de residuos

Los residuos recogidos durante este trimestre alcanzan las 37.164,7 toneladas, un

2,5 % más que en el primero, pero con una caída del 2,9 % en términos interanuales.

	II Trim. 2022	Var. s/ Trim. ant.	Var. s/ mismo Trim. año ant.
Residuos totales generados	37.164,7	2,5 %	-2,9 %
Recogida separada	17.827,4	7,3 %	11,3 %
● Papel/cartón	4.915,4	4,1 %	11,2 %
● Vidrio	2.672,8	4,4 %	12,7 %
● Envases	2.869,5	11,6 %	14,1 %
● Materia orgánica	3.377,2	19,7 %	44,6 %
● Textil	397,9	53,1 %	18,1 %
● Resto	1.877,9	6,6 %	6,4 %
● Poda domiciliaria	1.261,2	4,9 %	-27,6 %
● Poda municipal	455,5	-36,1 %	-15,5 %
● Compostaje	763,3	0,0 %	0,0 %
● Fracción resto	18.574,0	-1,7 %	-13,6 %
● Contenido papel/cartón	5.462,1	-10,7 %	-13,5 %
● Contenido briks	511,1	5,2 %	-1,7 %
● Contenido plásticos	3.357,2	7,9 %	1,2 %
● Contenido vidrio/cristal	3.667,3	3,6 %	7,7 %
● Contenido metales	982,1	3,4 %	-2,3 %
● Contenido textiles	1.303,4	23,3 %	6,8 %
● Contenido voluminosos	756,0	5,2 %	19,4 %
● Contenido madera	1.096,0	3,3 %	-12,1 %
● Contenido RAEEs, pilas...	449,4	-1,9 %	-13,0 %
● Contenido materia orgánica	12.585,6	3,3 %	-2,1 %
● Contenido poda dom. y muni.	2.122,3	-9,3 %	-21,0 %
● Contenido papel sucio, otros	4.860,9	9,0 %	6,6 %

Cuadro 8: Residuos por recogida y contenido (en toneladas). Segundo trimestre 2022

Fuente: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (MCP)

Por tipo de recogida según materiales, el 48,0% de los residuos se recogen de forma separada, el 2,0% es compostaje, y el 52,0% fracción resto.

En el segundo trimestre, sobre el anterior, la recogida separada se incrementa un 7,3%; debido a los aumentos en Textil, un 53,1%; Materia orgánica, un 19,7%; Envases, un 11,6%; Resto, un 6,6%; Poda domiciliaria, un 4,9%; Vidrio, un 4,4%;

y Papel/cartón, un 4,1%; y a pesar del descenso en Poda municipal, un 36,1%.

Comparando con el mismo trimestre del año pasado, la recogida separada crece en 11,3% a causa de los avances en Materia orgánica, un 44,6%; Textil, un 18,1%; Envases, un 14,1%; Vidrio, un 12,7%; Papel/cartón, un 11,2%; y Resto, un 6,4%; aunque decae en Poda domiciliaria, un 27,6%; y Poda municipal, un 15,5%.

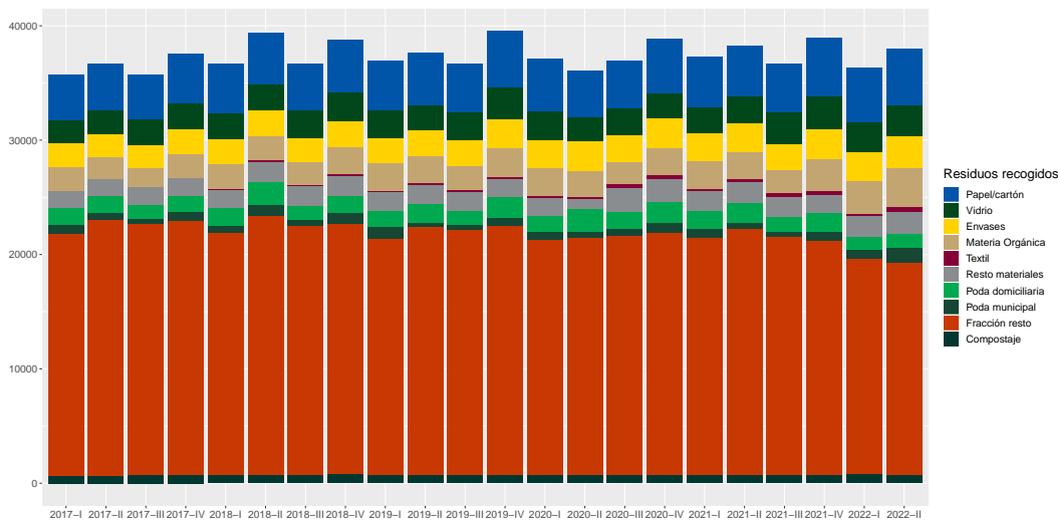


Figura 24: Recogida separada de residuos por tipo de residuo en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Primer trimestre 2017 – Segundo trimestre 2022

En cuanto al contenido de los residuos, en el segundo trimestre, el 33,9% es Materia orgánica; el 14,7% Papel y cartón, el 13,1%

Papel sucio y otros, el 9,9% Vidrio, el 9,0% Plásticos, y el 5,7% Poda. El 13,7% restante corresponde a otro tipo de residuos.

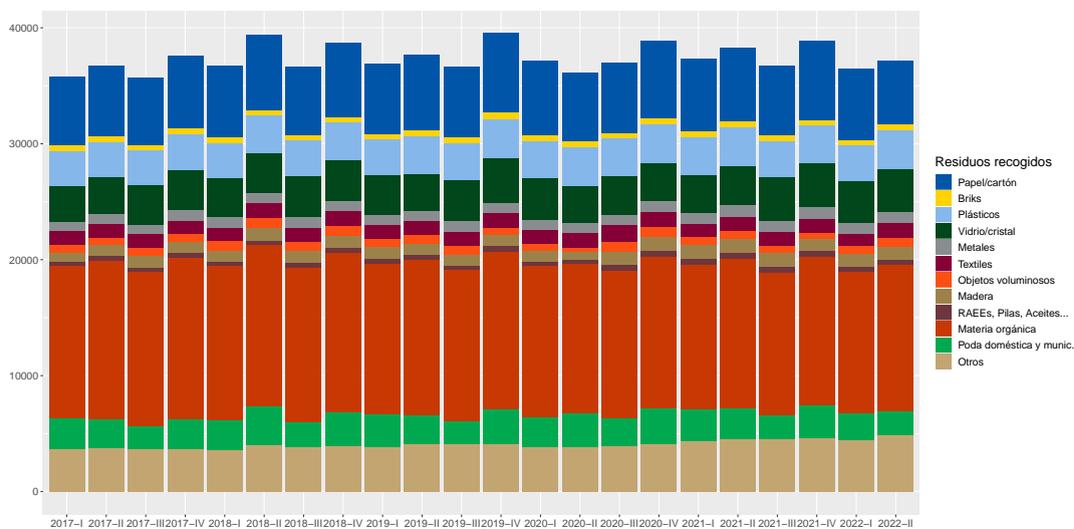


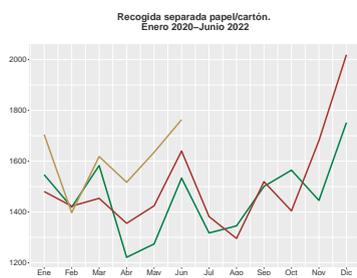
Figura 25: Contenido por tipo de residuo en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Primer trimestre 2017 – Segundo trimestre 2022

En este trimestre, sobre el primero, se eleva el contenido fundamentalmente en Textiles, un 23,3%; Papel sucio y otros, un 9,0%; Plásticos, un 7,9%; Briks, un 5,2%; y Voluminosos, un 5,2%. Por su parte, disminuye en Papel y cartón, un 10,7%; Poda domiciliaria y municipal, un 9,3%; y RAEEs, pilas..., un 1,9%.

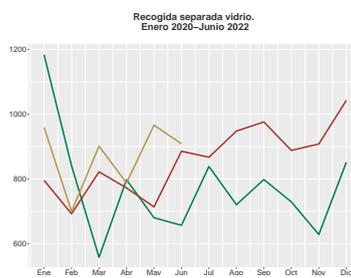
Respecto al mismo período de 2021, asciende el contenido de Voluminosos, un 19,4%; Vidrio/cristal, un 7,7%; Textiles, un 6,8%; Papel sucio y otros, un 6,6%; y Plásticos, un 1,2%. Sin embargo, se reduce sobre todo en Poda domiciliaria y municipal,

un 21,0%; Papel/cartón, un 13,5%; RAEEs, pilas..., un 13,0%; y Madera, un 12,1%.

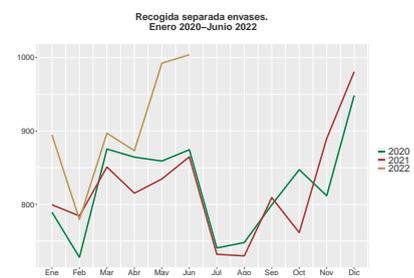
En los gráficos puede verse la evolución mensual de la recogida, —por tipo de recogida y por contenido—, entre enero de 2020 y junio de 2022. En la mayoría de casos se observa la estacionalidad de la recogida y de la composición. También se comprueba la influencia de la restricción de movimientos y a la actividad económica de los estados de alarma, sobre todo el primero, que alteraron el comportamiento habitual de la recogida de residuos.



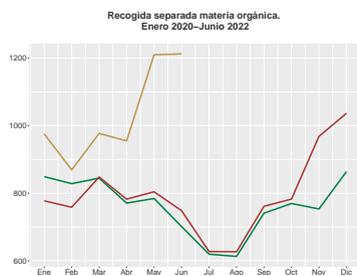
(a) Recogida separada papel, cartón



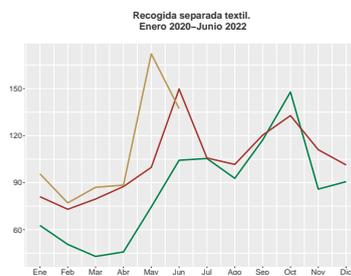
(b) Recogida separada vidrio



(c) Recogida separada envases



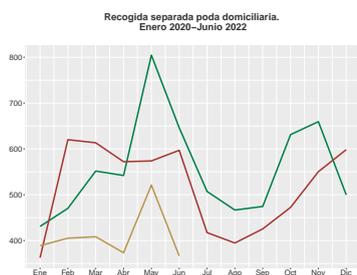
(d) Recogida separada materia orgánica



(e) Recogida separada textil



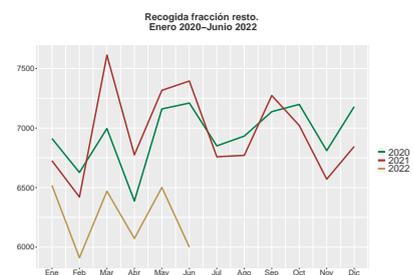
(f) Recogida separada resto materiales



(g) Recogida separada poda domiciliaria

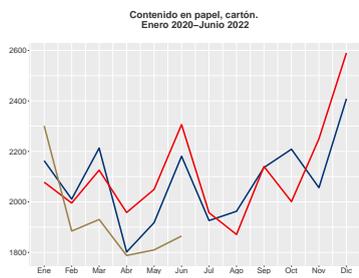


(h) Recogida separada poda municipal

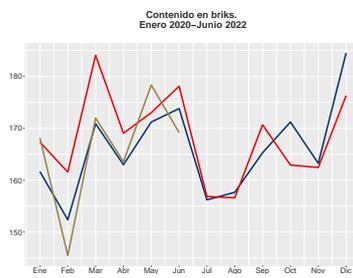


(i) Recogida fracción resto

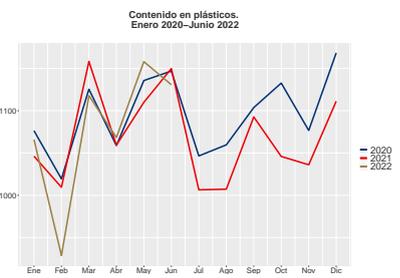
Figura 26: Recogida separada de residuos en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Enero 2020 – Junio 2022



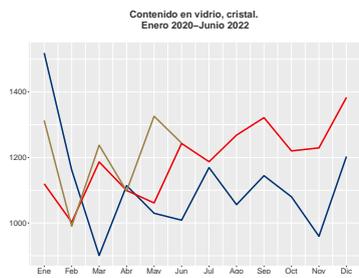
(a) Contenido en papel, cartón



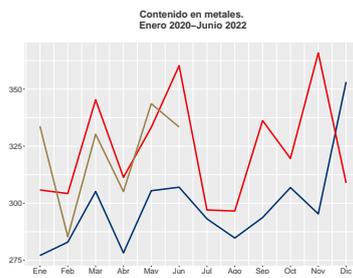
(b) Contenido en briks



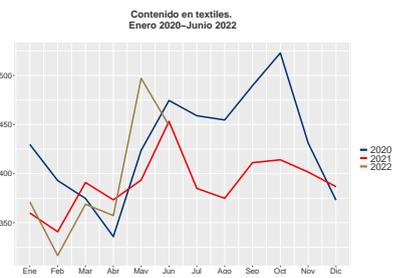
(c) Contenido en plásticos



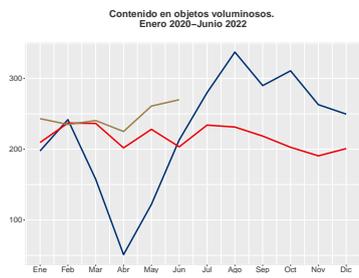
(d) Contenido en vidrio



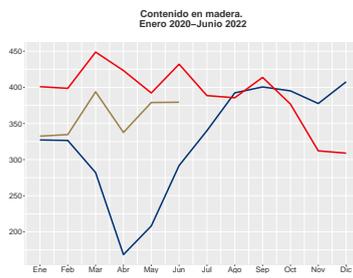
(e) Contenido en metales



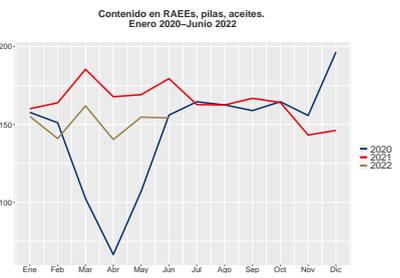
(f) Contenido en textiles



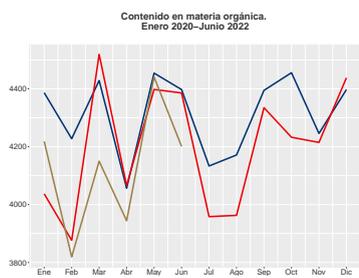
(g) Contenido en objetos voluminosos



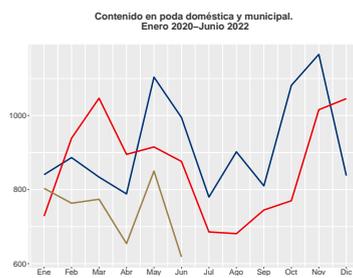
(h) Contenido en madera



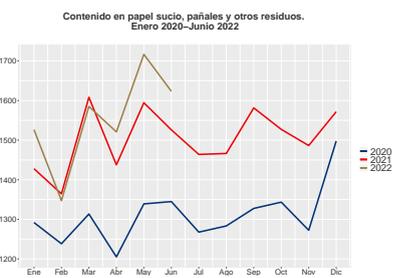
(i) Contenido en RAEEs, pilas, aceites



(j) Contenido en materia orgánica



(k) Contenido en poda



(l) Contenido en otros materiales

Figura 27: Contenido en residuos recogidos en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Enero 2020 – Junio 2022

6.2. Recuperación de residuos

La recuperación de residuos desde la MCP durante el segundo trimestre del año llega a las 16.071,6 toneladas, un 4,7 % más

que el trimestre anterior, con una subida del 6,3 % en el último año.

	II Trim. 2022	Var. s/ Trim. ant.	Var. s/ mismo Trim. año ant.
Residuos totales recuperados	16.071,6	4,7 %	6,3 %
● Plásticos	1.084,4	6,9 %	7,0 %
● RAEEs, pilas...	302,3	-5,4 %	-6,0 %
● Briks	189,4	0,0 %	-0,9 %
● Vidrio	2.666,6	4,1 %	12,4 %
● Madera	646,6	3,4 %	-1,2 %
● Objetos voluminosos	232,2	2,1 %	-3,7 %
● Textiles	355,6	57,5 %	40,7 %
● Metales	393,1	13,9 %	12,1 %
● Papel/cartón	4.599,7	1,7 %	3,6 %
● Materia orgánica	3.122,0	18,2 %	39,7 %
● Poda domiciliaria	1.261,2	4,9 %	-27,6 %
● Poda municipal	455,5	-36,1 %	-15,5 %
● Fracción verde	405,9	0,0 %	0,0 %
● Compostaje	357,4	0,0 %	0,0 %

Cuadro 9: Residuos por recogida y contenido (en toneladas). Segundo trimestre 2022

Fuente: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (MCP)

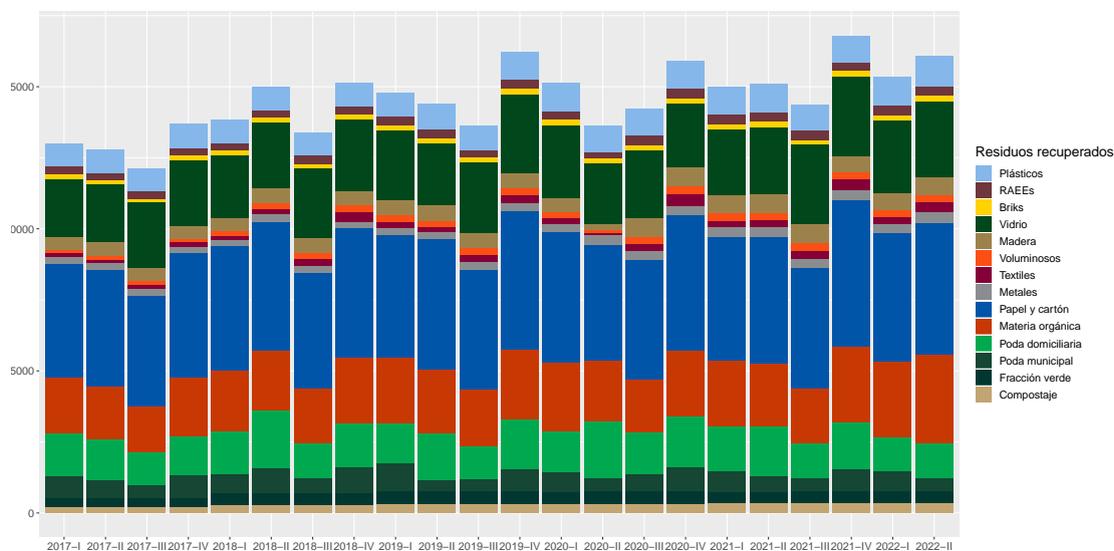
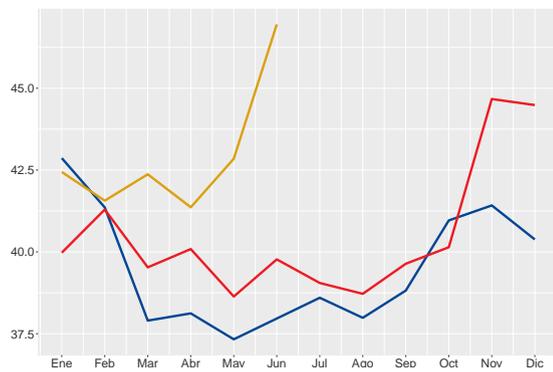


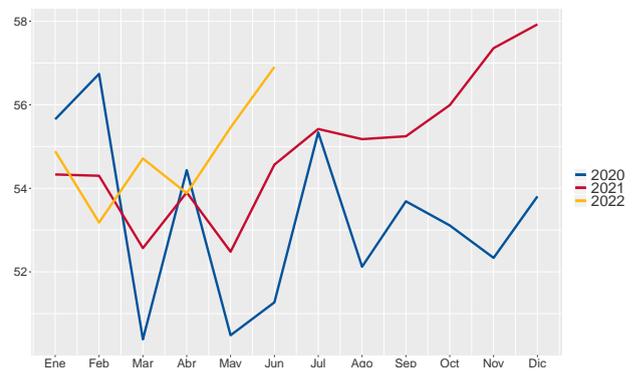
Figura 28: Recuperación de residuos por tipo de residuo en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Primer trimestre 2017 – Segundo trimestre 2022

Durante este trimestre, sobre el primero, los residuos recuperados se incrementan en Textiles, un 57,5%; Materia orgánica, un 18,2%; Metales, un 13,9%; Plásticos, un 6,9%; Poda domiciliaria, un 4,9%; Vidrio, un 4,1%; Madera, un 3,4%; Voluminosos, un 2,1%; y Papel/cartón, un 1,7%. Por su parte, se dan decrecimientos en Poda municipal, un 36,1%; y RAEEs, pilas..., un 5,4%.

Comparando con el mismo trimestre de 2021, los residuos recuperados aumentan en Textiles, un 40,7%; Materia orgánica, un 39,7%; Vidrio, un 12,4%; Metales, un 12,1%; Plásticos, un 7,0%; y Papel/cartón, un 3,6%. Pero descienden en Poda domiciliaria, un 27,6%; Poda municipal, un 15,5%; RAEEs, pilas..., un 6,0%; Voluminosos, un 3,7%; Madera, un 1,2%; y Briks, un 0,9%.



(a) Porcentaje de materiales recuperados



(b) Porcentaje de envases recuperados



(c) Porcentaje de biorresiduos recuperados

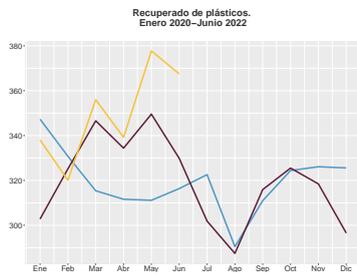


(d) Porcentaje de materia orgánica recuperada

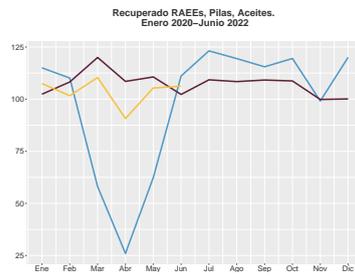
Figura 29: Porcentaje de recuperación de residuos en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Enero 2020 – Junio 2022

El porcentaje de materiales recuperados tiene un comportamiento muy estacional, siendo más elevado en los primeros y últimos meses del año e inferior en los meses centrales, sobre todo en los de verano. Los estados de alarma debidos al COVID han alterado algo estos patrones,

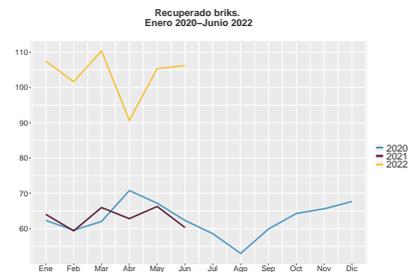
pero no de una forma muy relevante. En este trimestre los valores se han disparado, sobre todo en el mes de junio, cuando se alcanzó el 47,0%, valor más alto de la serie. Asimismo, también en mayo el porcentaje fue destacado, del 42,8%, y, en menor medida, en abril, con un 41,4%.



(a) Recuperación de plásticos



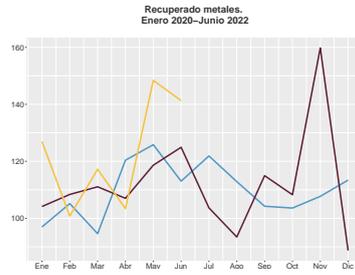
(b) Recuperación de RAEEs



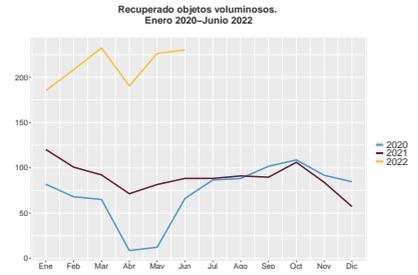
(c) Recuperación de briks



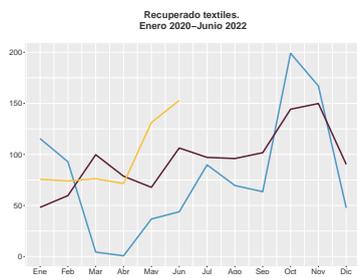
(d) Recuperación de vidrio



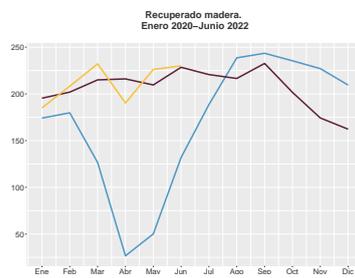
(e) Recuperación de metales



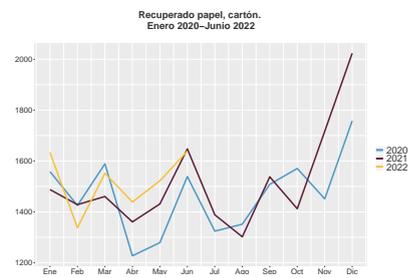
(f) Recuperación de objetos voluminosos



(g) Recuperación de textiles



(h) Recuperación de madera



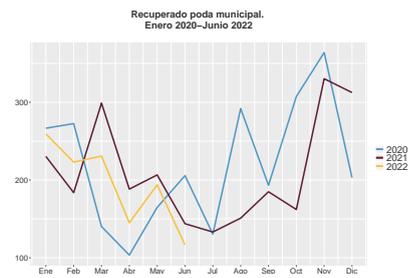
(i) Recuperación de papel, cartón



(j) Recuperación materia orgánica



(k) Recuperación poda domiciliaria



(l) Recuperación poda municipal

Figura 30: Recuperación de residuos en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Enero 2020 – Junio 2022

El porcentaje de envases recuperados, que es mucho menos estacional que en otros productos, ha tenido durante 2020 y primeros meses de 2021 un comportamiento muy errático, con continuos altibajos. Pero a partir de mayo de 2021 se inicia una senda de crecimiento bastante sostenido. El inicio de este período da continuidad al estancamiento observado durante el primer trimestre, con unos valores del 53,9% en abril, del 55,5% en mayo, y, destacando sobre el resto, del 56,9% en junio.

Respecto al porcentaje de biorresiduos recuperados, la serie es más estacional que la anterior, similar a la de materiales recuperados. El año 2021 puede considerarse

típico a excepción de los dos últimos meses, cuando los valores han sido muy elevados. Entre abril y junio de nuevo se observa un avance por encima de lo esperado en estos meses, situándose en el 35,6% en abril, en el 39,0% en mayo, y en el 37,6% en junio.

Por último, el porcentaje de materia orgánica recuperada, que de nuevo es muy estacional, finalizó 2021 con unos valores muy altos. El primer trimestre dió continuación a esta tendencia, siendo en el segundo cuando se ha incrementado de forma notable, con unos valores del 25,6% en abril, del 27,9% en mayo, y del 29,3% en junio.

7. Comercio de derechos de emisiones

El Comercio de Derechos de Emisión es un sistema establecido a escala europea que persigue la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) estableciendo un límite conjunto a las emisiones de las instalaciones afectadas, que se reduce cada año.

Dentro del límite conjunto cada instalación tiene una limitación particular que debe respetar cada año. Las instalaciones pueden vender sus derechos de emisión sobrantes, en caso de que estén por debajo de su límite anual o comprarlos para cubrir sus necesidades en caso de superación del mismo.

El comercio de derechos de emisión de GEI está regulado por la Directiva de Comercio de Derechos de Emisión y traspuesto mediante la Ley 1/2005, de 9 de marzo. Se puso en marcha el 1 de enero de 2005, como medida fundamental para fomentar la reducción de emisiones de CO₂

en los sectores industriales y de generación eléctrica.

El precio del permiso indica a los participantes en el mercado los costes de oportunidad de la emisión de dióxido de carbono y proporciona un incentivo para reducir las emisiones de carbono hasta el punto de indiferencia entre pagar el coste marginal de la reducción o el precio de un permiso en el mercado de carbono.

Cada derecho de emisión, denominado *allowance* (EUA) equivale a una tonelada de dióxido de carbono, el gas de efecto invernadero más común.

En la actualidad en España, este régimen afecta a casi 1.100 instalaciones y un 45% de las emisiones totales nacionales de todos los gases de efecto invernadero. En Navarra están afectadas 23 industrias e instalaciones, que suponen algo más del 37% de las emisiones de GEI de Navarra en 2017.

Valores diarios Derechos de Emisión de Dióxido de Carbono (EUA). Julio–Septiembre 2022



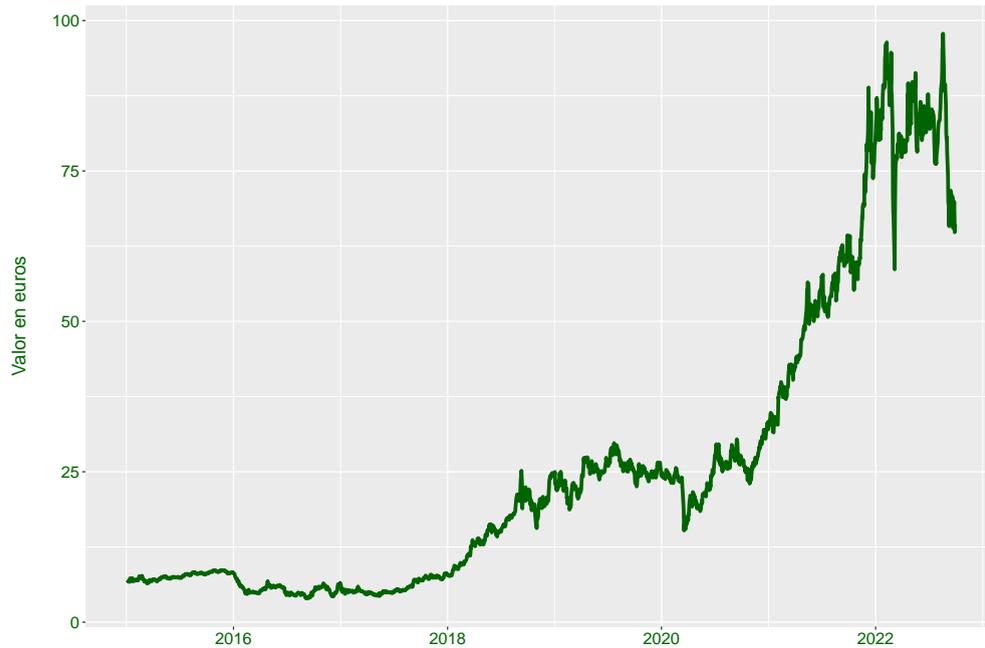
Los Derechos de Emisiones de Dióxidos de Carbono (EUA) comienzan el tercer trimestre con un valor de 85,17 euros para, a continuación, ir disminuyendo hasta los 76,18 euros el 25 de julio. Nuevamente se produce un cambio de tendencia con

un paulatino crecimiento hasta alcanzar los 97,82 euros el 19 de agosto, máximo de todo el período. Posteriormente, otra vez se observa un descenso hasta los 64,81 euros, obtenido el 28 de septiembre, valor mínimo trimestral.

El valor promedio de los Derechos de Emisión de Dióxidos de Carbono (EUA) entre julio y septiembre ha sido de 79,71

euros, un 4,56 % menos que en el segundo trimestre del año, pero con una subida del 39,84 % en términos interanuales.

**Valores diarios Créditos de Emisión de Dióxido de Carbono (EUA).
Enero 2015–Septiembre 2022**



Fuente: Sistema Europeo de Negociación de CO₂ (SENDECO2)

En el gráfico puede observarse la escalada de los precios de los Créditos de Emisión de Dióxidos de Carbono (EUA) desde inicios de 2020. Sin embargo, este trimestre ha experimentado fluctuaciones

muy importantes, mayores que en trimestres previos, que han facilitado que haya mucha dispersión en los valores obtenidos estos meses.

8. Traslado de residuos en Navarra

El Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, modifica el anterior Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo.

Se aplica a los traslados de residuos entre comunidades autónomas para su valorización o eliminación, incluidos los traslados que se producen a instalaciones que realizan operaciones de valorización intermedias.

La Ley Foral 14/2018 de Residuos y su fiscalidad en su artículo 49 indica que, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional segunda del Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, y para garantizar la coherencia, homogeneidad y trazabilidad con la normativa ambiental y de procedimiento administrativo, en la Comunidad Foral de Navarra se aplicará con carácter general esta norma para los traslados que se realicen exclusivamente dentro de su territorio.

Requisitos aplicables a todos los traslados de residuos regulados en este real decreto:

- a) Disponer con carácter previo al inicio de un traslado de un contrato de tratamiento según se establece en el artículo 2.h). En el caso de los residuos que se trasladen entre dos instalaciones de tratamiento que sean gestionadas por la misma entidad jurídica, este contrato se podrá sustituir por una declaración de la entidad en cuestión que incluya al

menos el contenido especificado en el artículo 5.

- b) Que los residuos vayan acompañados de un documento de identificación desde el origen hasta su recepción en la instalación de destino.

Además de los requisitos establecidos en el apartado anterior, quedan sometidos al requisito de notificación previa al traslado:

- a) Los traslados de residuos, peligrosos y no peligrosos, destinados a eliminación;
- b) Los traslados de residuos peligrosos, de residuos domésticos mezclados identificados con el código LER 20 03 01 y los que reglamentariamente se determinen, destinados a valorización.

Quedan excluidos del requisito de notificación previa, los traslados de residuos destinados expresamente a análisis de laboratorio para evaluar sus características físicas o químicas o para determinar su idoneidad para operaciones de valorización o eliminación, aunque deberán ir acompañados del documento de identificación indicado en el anexo III. La cantidad de tales residuos, se determinará en función de la cantidad mínima que sea razonablemente necesaria.

En el caso de que el traslado sea de residuos que tengan la consideración de mercancía peligrosa, el transporte se realizará de acuerdo con la legislación vigente en materia de transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, vía aérea o vía marítima

	III Trim. 2022	Var. s/ Trim. anterior	Var. s/ mismo Trim. año anterior
● Pendiente validar	2.506	-24,6 %	94,3 %
● Validado	6.300	9,1 %	48,8 %

Cuadro 10: Número de traslados de residuos con Notificación Previa y origen o destino Navarra. Tercer trimestre 2022

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.
Datos provisionales

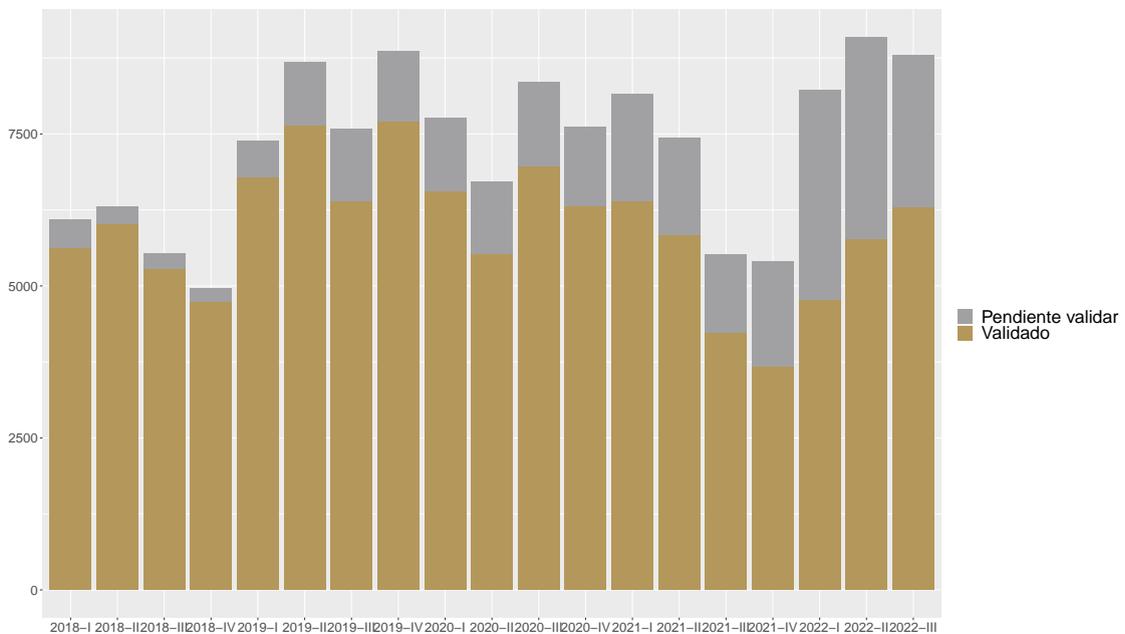


Figura 31: Número de traslados de residuos con Notificación Previa y origen o destino Navarra

A la finalización del tercer trimestre del año, hay 2.506 expedientes pendientes de validación, un 24,6 % menos que en el trimestre anterior, con un aumento del 94,3 % en el último año.

Por su parte, existen 6.300 expedientes ya validados, lo que representa un incremento del 9,1 % sobre el segundo trimestre y del 48,8 % comparando con el mismo período de 2021.

9. Legislación ambiental

9.1. Legislación ambiental publicada en julio

- Resolución 235/2022, de 13 de junio, del director de Servicio Forestal y Cinegético, por la que se aprueban las bases de la convocatoria de 2022 para la realización de las pruebas de aptitud necesarias para la obtención de la primera licencia administrativa de caza de la Comunidad Foral de Navarra. **BON número 130 de 1 de julio. Página 8564.**
- Orden Foral 152E/2022, de 1 de julio, de la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, por la que se modifica la Orden Foral 222/2016, de 16 de junio, de la consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, de regulación del uso del fuego en suelo no urbanizable para la prevención de incendios forestales. **BON número 132 de 4 de julio. Página 8612.**
- Resolución 553E/2022, de 13 de junio, del director general de Medio Ambiente por la que se aprueba el inventario final incluido en el anejo I de la presente resolución, en el cual se identifican las instalaciones existentes a fecha 22 de junio de 2021, que se acogen al régimen establecido para la autorización ambiental unificada, en aplicación de lo dispuesto en la disposición transitoria tercera de la Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las actividades con incidencia ambiental. **BON número 140 de 14 de julio. Página 8823.**
- Resolución 90/2022 de 16 de junio, del director general de Medio Ambiente, por la que se aprueba la convocatoria y bases reguladoras de ayudas a entidades locales para el fomento del uso público sostenible en espacios naturales 2022. Identificación BDNS: 634265. **BON número 141 de 15 de julio. Página 8869.**
- Resolución 92/2022 de 21 de junio, del director general de Medio Ambiente por la que se aprueban las bases reguladoras y la convocatoria de ayudas para la campaña 2022–2023 a la gestión sostenible de los pastizales montanos de la red Natura 2000 en Navarra, incluidas en la Operación 01 de la Sub-medida 07.06 del Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014–2020. Identificación BDNS: 635538. **BON número 146 de 22 de julio. Página 9141.**
- Orden Foral 167E/2022, de 21 de julio, de la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, por la que se modifica la Orden Foral 222/2016, de 16 de junio, de la consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, de regulación del uso del fuego en suelo no urbanizable para la prevención de incendios forestales. **BON número 147 de 22 de julio. Página 9166.**
- Orden Foral 90/2022, de 29 de junio, de la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, por la que se modifica la Orden Foral 158/2021, de 15 de septiembre de 2021, de la consejera de Desarrollo Rural y Medio

Ambiente, por la que se aprueba la Carta de Servicios de la Dirección General de Medio Ambiente. **BON número 149 de 27 de julio. Página 9755.**

- Resolución 709E/2022, de 22 de julio, del director general de Medio Ambiente, por la que se autoriza, con carácter excepcional, en situaciones de meteoalerta “temperaturas máximas extremas” (Nivel de Aviso Naranja) emitida por la Agencia Estatal de Meteorología, las labores agrícolas que impliquen el uso de la maquinaria pesada descrita en el apartado 5 del artículo 10 de la Orden Foral 222/2016, de 16 de junio, de la consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, que regula el uso del fuego en suelo no urbanizable para la prevención de incendios forestales. **BON número 149 de 27 de julio. Página 10099.**
- Real Decreto 486/2022, de 21 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 239/2013, de 5 de abril, por el que se establecen las normas para la aplicación del Reglamento (CE) num. 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) num. 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión. **BOE número 168 de 14 de julio. Página 100021.**
- Extracto de la Resolución 15 de julio de 2022 de la Dirección de la Fundación Biodiversidad, F.S.P., por la que se aprueba la publicación de la Convocatoria de subvenciones de la Fundación Biodiversidad, F.S.P., para apoyo a programas y proyectos de investigación en materia de gestión de la biodiversidad, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia correspondiente – Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU para el año 2022. **BOE número 172 de 19 de julio. Página 35454.**
- Resolución de 8 de julio de 2022, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, de aprobación de la Estrategia de conservación de aves amenazadas ligadas a medios agro-esteparios en España. **BOE número 174 de 21 de julio. Página 105097.**
- Orden TED/706/2022, de 21 de julio, por la que se aprueban las bases reguladoras y programas de incentivos para la concesión de ayudas a proyectos singulares de instalaciones de biogás, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. **BOE número 178 de 26 de julio. Página 107322.**
- Orden TED/707/2022, de 21 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras para las convocatorias de los programas de incentivos a proyectos de redes de calor y frío que utilicen fuentes de energía renovable, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. **BOE número 178 de 26 de julio. Página 107362.**

9.2. Legislación ambiental publicada en agosto

- Orden Foral 166E/2022, de 19 de julio, de la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, por la que se aprueba la disposición general de vedas de caza para la temporada 2022–2023 que se incorpora como anexo. **BON número 158 de 9 de agosto. Página 10173.**
- Resolución 114E/2022, de 16 de julio, de la directora general de Industria, Energía y Proyectos Estratégicos S4, por la que se aprueba la convocatoria de ayudas a la creación de alianzas energéticas para el desarrollo de proyectos de I+D sobre transición energética de las empresas. Identificación BDNS: 640201. **BON número 160 de 11 de agosto. Página 10311.**
- Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural. **BOE número 184 de 2 de agosto. Página 111381.**
- Extracto de la Resolución de 27 de julio de 2022, del Consejo de Administración de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se formaliza la primera convocatoria del programa de incentivos a proyectos singulares de instalaciones de biogás, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. (Programa de incentivos 1). **BOE número 185 de 3 de agosto. Página 37629.**
- Extracto de la Resolución de 27 de julio de 2022, del Consejo de Administración de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se formaliza la primera convocatoria del programa de incentivos a proyectos singulares de instalaciones de biogás, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. (Programa de incentivos 2). **BOE número 185 de 3 de agosto. Página 37632.**
- Extracto de la Resolución de 27 de julio de 2022 del Consejo de Administración de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se formaliza la primera convocatoria de Programas de Incentivos a proyectos de redes de calor y frío que utilicen fuentes de energía renovable, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. (Programa de incentivos 2). **BOE número 185 de 3 de agosto. Página 37635.**
- Extracto de la Resolución de 27 de julio de 2022 del Consejo de Administración de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se formaliza la primera convocatoria de Programas de Incentivos a proyectos de redes de calor y frío que utilicen fuentes de energía renovable, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. (Programa de incentivos 1). **BOE número 185 de 3 de agosto. Página 37637.**

- Resolución de 6 de agosto de 2022, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se fija el poder calorífico inferior de la hulla, fuel oil, diesel oil, y gasoil del primer y segundo semestre de 2021 a aplicar en la liquidación de dicho ejercicio. **BOE número 195 de 15 de agosto. Página 118127.**
- Resolución de 8 de agosto de 2022, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueban procedimientos de operación, para su adaptación a mejoras en relación con las garantías exigidas a los sujetos participantes en el mercado, y a mejoras en la gestión técnica de las medidas en el sistema eléctrico. **BOE número 195 de 15 de agosto. Página 118228.**
- Resolución de 18 de julio de 2022, de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, por la que se publica la actualización del Catálogo Nacional de Materiales de Base, para la producción de materiales forestales de reproducción en el territorio de Navarra. **BOE número 207 de 29 de agosto. Página 121051.**
- Real Decreto 712/2022, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento del Impuesto sobre los Gases Fluorados de Efecto Invernadero. **BOE número 209 de 31 de agosto. Página 121292.**
- Orden HFP/826/2022, de 30 de agosto, por la que se aprueba el modelo 587 “Impuesto sobre los Gases Fluorados de Efecto Invernadero. Autoliquidación” y el modelo A23 “Impuesto sobre los Gases Fluorados de Efecto Invernadero. Solicitud de devolución”, se determinan la forma y procedimiento para la presentación de los mismos, y se regulan la inscripción en el Registro territorial y la llevanza de la contabilidad de existencias. **BOE número 209 de 31 de agosto. Página 121301.**
- Decisión del Órgano de Vigilancia de la AELC num. 10/22/COL, de 26 de enero de 2022, que complementa las Directrices relativas a determinadas medidas de ayuda estatal en el contexto del régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero después de 2021 [2022/1353]. **DOUE número L 204 de 4 de agosto. Página 3.**
- Reglamento de Ejecución (UE) 2022/1362 de la Comisión, de 1 de agosto de 2022, por el que se aplica el Reglamento (CE) num. 595/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al rendimiento de los remolques pesados con respecto a su influencia en las emisiones de CO₂, el consumo de combustible, el consumo de energía y la autonomía con cero emisiones de los vehículos de motor, y por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/683. **DOUE número L 205 de 5 de agosto. Página 145.**
- Reglamento (UE) 2022/1369 del Consejo, de 5 de agosto de 2022, sobre medidas coordinadas para la reducción de la demanda de gas. **DOUE número L 206 de 8 de agosto. Página 1.**
- Reglamento (UE) 2022/1379 de la Comisión, de 5 de julio de 2022, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2017/2400 en lo que respecta a la determinación de las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible de los camiones pesados y medios y los autobuses pesados, y para introducir los vehículos eléctricos y otras nuevas tecnologías. **DOUE número L 212 de 12 de agosto. Página 1.**

9.3. Legislación ambiental publicada en septiembre

- Resolución 47/2022, de 16 de mayo, de la directora general de Industria, Energía y Proyectos Estratégicos S3, por la que se aprueban las bases del III Concurso de Energía Sostenible. **BON número 174 de 1 de septiembre. Página 10935.**
- Decreto Foral Legislativo 5/2022, 31 de agosto, de armonización tributaria, por el que se modifica la Ley Foral 11/2015, de 18 de marzo, por la que se regulan el Impuesto sobre el Valor de la Producción de la Energía Eléctrica, el Impuesto sobre los Gases Fluorados de Efecto Invernadero y el Impuesto sobre los Depósitos en las Entidades de Crédito. **BON número 182 de 13 de septiembre. Página 11285.**
- Resolución 143E/2022, de 26 de agosto, de la directora general de Industria, Energía y Proyectos Estratégicos S4, por la que se aprueba la convocatoria de la subvención “Ayudas para la realización de planes de descarbonización en pymes y grandes empresas del sector industrial”. Identificación BDNS: 645636. **BON número 182 de 13 de septiembre. Página 11301.**
- Resolución 237E/2022, de 29 de julio, del director del Servicio de Economía Circular y Cambio Climático, por la que se somete a información pública previa a su aprobación el Mapa Estratégico de Ruido de la Aglomeración Urbana de la Comarca de Pamplona, correspondiente a la cuarta fase de aplicación de la Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental. **BON número 182 de 13 de septiembre. Página 11313.**
- Resolución 128/2022, del 5 de agosto, del director general de Medio Ambiente, por la que se aprueba la convocatoria de ayudas a titulares de tendidos eléctricos para su corrección de acuerdo al Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, durante los ejercicios 2022, 2023 y 2024, en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la Unión Europea – Next Generation EU. Identificación BDNS: 643303. **BON número 189 de 22 de septiembre. Página 11741.**
- Extracto de la Orden de 7 de septiembre de 2022, por la que se convoca para el año 2022 la concesión de los Premios Nacionales de Medioambiente y de Energía. **BOE número 217 de 9 de septiembre. Página 41983.**
- Resolución de 12 de septiembre de 2022, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se publican los nuevos precios de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo por canalización. **BOE número 225 de 19 de septiembre. Página 128312.**
- Resolución de 12 de septiembre de 2022, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se publican los nuevos precios máximos de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo envasados, en envases de carga igual o superior a 8 kg, e inferior a 20 kg, excluidos los envases de mezcla para usos de los gases licuados del petróleo

como carburante. **BOE número 225 de 19 de septiembre. Página 128315.**

- Decreto Foral Legislativo 5/2022, de 31 de agosto, de armonización tributaria, por el que se modifica la Ley Foral 11/2015, de 18 de marzo, por la que se regulan el Impuesto sobre el Valor de la Producción de la Energía Eléctrica, el Impuesto sobre los Gases Fluorados de Efecto Invernadero y el Impuesto sobre los Depósitos en las Entidades de Crédito. **BOE número 226 de 20 de septiembre. Página 129046.**
- Real Decreto-Ley 17/2022, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía, en la aplicación del régimen retributivo a las instalaciones de cogeneración y se reduce temporalmente el tipo del Impuesto sobre el Valor Añadido aplicable a las entregas, importaciones y adquisiciones intracomunitarias de determinados combustibles. **BOE número 227 de 21 de septiembre. Página 129549.**
- Orden TED/929/2022, de 27 de septiembre, por la que se establecen los cargos del sistema gasista y la retribución y los cánones de los almacenamientos subterráneos básicos para el año de gas 2023. **BOE número 234 de 29 de septiembre. Página 133676.**
- Resolución de 28 de septiembre de 2022, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se publica la tarifa de último recurso de gas natural. **BOE número 234 de 29 de septiembre. Página 133688.**
- Extracto de la Orden de 28 de septiembre de 2022, por la que se amplía el plazo para la presentación de solicitudes efectuada en la Orden de Convocatoria del 7 de septiembre de 2022 por la que se convoca para el año 2022 la concesión de los Premios Nacionales de Medioambiente y de Energía. **BOE número 235 de 30 de septiembre. Página 45830.**
- Corrección de errores del Reglamento (UE) 2022/1032 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 2022, por el que se modifican los Reglamentos (UE) 2017/1938 y (CE) num. 715/2009 en relación con el almacenamiento de gas (DO L 173 de 30.6.2022). **DOUE número L 245 de 22 de septiembre. Página 70.**
- Decisión del Comité Mixto del EEE num. 135/2022, de 29 de abril de 2022, por la que se modifica el anexo IV (Energía) del Acuerdo EEE [2022/1579]. **DOUE número L 246 de 22 de septiembre. Página 87.**
- Decisión del Comité Mixto del EEE num. 158/2022, de 29 de abril de 2022, por la que se modifica el anexo XX (Medio ambiente) del Acuerdo EEE [2022/1602]. **DOUE número L 246 de 22 de septiembre. Página 125.**
- Decisión del Comité Mixto del EEE num. 159/2022, de 29 de abril de 2022, por la que se modifica el anexo XX (Medio ambiente) del Acuerdo EEE [2022/1603]. **DOUE número L 246 de 22 de septiembre. Página 127.**
- Decisión del Comité Mixto del EEE num. 160/2022, de 29 de abril de 2022, por la que se modifica el anexo XX (Medio ambiente) del Acuerdo EEE [2022/1604]. **DOUE número L 246 de 22 de septiembre. Página 128.**
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/1655 de la Comisión, de 26 de septiembre de 2022, por la que se reconoce el informe que incluye información sobre las emisiones típicas de gases

de efecto invernadero procedentes del cultivo de soja en Argentina con arreglo al artículo 31, apartados 3 y 4, de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo. **DOUE número L 249 de 27 de septiembre. Página 47.**

- Decisión de Ejecución (UE) 2022/1656 de la Comisión, de 26 de septiembre de 2022, relativa al reconocimiento del régimen “Austrian Agricultural Certification Scheme” (AACS) para demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo para los biocarburantes, biolíquidos, combustibles de biomasa, combustibles líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico y combustibles de carbono reciclado. **DOUE número L 249 de 27 de septiembre. Página 50.**
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/1657 de la Comisión, de 26 de septiembre de 2022, relativa al reconocimiento

del régimen voluntario Sustainable Biomass Program para demostrar el cumplimiento de los requisitos de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo para los biocarburantes, biolíquidos, combustibles de biomasa, combustibles líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico y combustibles de carbono reciclado. **DOUE número L 249 de 27 de septiembre. Página 53.**

- Decisión (UE) 2022/1660 del Consejo, de 20 de septiembre de 2022, relativa a la posición que debe adoptarse, en nombre de la Unión Europea, en el Comité Mixto establecido por el Acuerdo entre la Unión Europea y la Confederación Suiza relativo a la vinculación de sus regímenes de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, por lo que respecta a la modificación de sus anexos III y IV. **DOUE número L 250 de 28 de septiembre. Página 6.**