



## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE



## Conceptos

**Posición geográfica.** Localización de un territorio por referencia a sus puntos extremos en altitud y longitud.

**Latitud.** Distancia angular entre el punto referido y el Ecuador. Si el lugar se encuentra en el hemisferio norte se habla de latitud norte, en caso contrario, de latitud sur.

**Longitud.** Distancia angular entre el punto referido y el meridiano de Greenwich. Si el lugar se encuentra al oeste de dicho meridiano se habla de longitud oeste, en caso contrario, de longitud este.

**Recursos Hídricos.** Volumen de agua anualmente disponible para cubrir las demandas requeridas por los diferentes usos.

**Cuenca hidrográfica.** unidad territorial en la cual el agua que cae por precipitación se reúne y escurre a un punto común o que fluye toda al mismo río, lago, o mar.

**Demanda de agua.** Consumo estimado de agua necesaria para la satisfacción de las necesidades de los distintos usos.

**Capacidad de embalse.** Volumen máximo capaz de ser retenido por un embalse o por el conjunto de embalses de una cuenca.

**Agua disponible.** Se calcula como resultado de la suma del agua captada por la propia empresa de distribución más el volumen de agua no potabilizada y potabilizada comprada a otras unidades, menos su venta.

**Agua registrada.** Es la medida por los contadores de los abonados más la controlada por otros medidores (aforos, etc).

**Pérdidas reales.** Son las debidas a fugas, roturas y averías.

**Pérdidas aparentes.** Son los consumos estimados más los causados por errores de medida, fraudes u otras causas no físicas.

**DBO5.** La demanda biológica de oxígeno es un parámetro que mide la cantidad de materia susceptible de ser consumida u oxidada en cinco días por medios biológicos que contiene una muestra líquida, disuelta o en suspensión.

**DQO.** La demanda química de oxígeno es un parámetro que mide la cantidad de materia susceptible de ser consumida u oxidada por medios químicos que contiene una muestra líquida, disuelta o en suspensión.

**Sólidos en suspensión (SS).** Partículas sólidas pequeñas inmersas en un fluido.

**Residuo.** Cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprende o del que tiene intención u obligación de desprenderse.

**Listado Europeo de Residuos (LER).** La Orden MAM (20 de febrero del 2002) sustituye la denominación de CER por LER correspondiente a la nueva Lista Europea de Residuos. El Listado Europeo de Residuos fue aprobado por las Instituciones Comunitarias mediante la Decisión 94/3/CE, de la Comisión, de 20 de diciembre de 1993.

**Residuos Sólidos Urbanos.** Son la basura doméstica que resulta del consumo diario en nuestras casas, comercios y oficinas.

**Programa 441A.** Refleja, por Comunidades Autónomas, las inversiones totales llevadas a cabo por las Direcciones Generales de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas y Confederaciones Hidrográficas con relación a obras de interés general que afectan a más de una Comunidad Autónoma o a las que no tienen todavía competencias sobre depuración y saneamiento de aguas residuales e incluso la ejecución por el Estado de la infraestructura principal del abastecimiento de agua potable (presas, azudes, canales...).

**Programa 512A.** Refleja, por Comunidades Autónomas, las inversiones totales llevadas a cabo por las Direcciones Generales de Obras Hidráulicas y Confederaciones Hidrográficas en materia de obras correctoras de desequilibrios hidrográficos, ejecución de regadíos y reparación, readaptación, acondicionamiento y mejora de las redes básicas existentes a cargo del Estado.

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.1 TERRITORIO Y RECURSOS NATURALES

#### 14.1.1 POSICIÓN GEOGRÁFICA

	LA RIOJA	LOGROÑO	ESPAÑA
<b>EXTENSIÓN (Km²)</b>	5.045,25	79,57	505.990,00
<b>LATITUD NORTE</b>			
Extremo septentrional	42 39'	42 31'	43 48'
Extremo meridional	41 55'	42 25'	27 38'
<b>LONGITUD</b>			
Extremo oriental	1 41' W	2 20' W	4 20' E
Extremo occidental	3 08' W	2 32' W	18 10' W

FUENTE: INE y Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población.

#### 14.1.2 CLASIFICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE LA RIOJA

SUPERFICIE (Km²)	Nº municipios	DENSIDAD (Hab/Km²)	Nº municipios
Menos de 5	10	De 0 a menos de 5	61
De 5 a menos de 10	28	De 5 a menos de 15	44
De 10 a menos de 15	30	De 15 a menos de 30	29
De 15 a menos de 20	26	De 30 a menos de 50	14
De 20 a menos de 30	20	De 50 a menos de 100	11
De 30 a menos de 50	35	De 100 a menos de 200	9
De 50 a menos de 100	21	De 200 a menos de 350	3
De 100 a menos de 200	4	De 350 a menos de 500	1
De 200 o más	-	De 500 o más	2

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la Revisión del Padrón a 1 de enero de 2019. INE.

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.2 INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS Y GESTIÓN DEL AGUA

#### 14.2.1 RECURSOS HÍDRICOS: DISPONIBILIDAD

	Cota nacimiento (m)	Longitud (Km)	Superf. Total (Km <sup>2</sup> )	Superf. Cuenca riojana (Km <sup>2</sup> )	Aportac. media (Hm <sup>3</sup> /año)
Cuenca Hidrográfica:					
Oja-Tirón	1.800	64,9	1.270	649	289
Najerilla	1.650	99,7	1.105	1.041	404
Iregua	1.600	62,5	663	608	208
Leza - Jubera	1.600	44,7	530	530	73
Cidacos	1.584	82,8	696	438	85
Alhama - Linares	1.265	84,6	1.380	533	136
Total	1.583(*)	439,2	5.644	3.799	1.195

FUENTE: Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población.

(\*): Altitud media.

#### 14.2.2 RECURSOS HÍDRICOS: DEMANDA DE AGUA POR COMARCAS. AÑO 2017

	RIOJA ALTA		RIOJA MEDIA		RIOJA BAJA	
	Valle	Sierra	Valle	Sierra	Valle	Sierra
Superficie (Ha)	22.111	240	10.546	3.161	15.200	229
Consumo medio (m <sup>3</sup> /Ha/Año)	5.096	4.939	3.080	2.130	5.292	4.077
Consumo total (Hm <sup>3</sup> /Año)	112,7	1,2	32,5	6,7	80,4	0,9
Dotación (m <sup>3</sup> /Ha/Año)	6.370	7.056	3.850	2.840	7.561	5.096
Demanda total (Hm <sup>3</sup> /Año)	140,85	1,69	40,60	8,98	114,92	1,17
Eficacia del riego (%)	80,0	70,0	80,0	75,0	70,0	80,0

FUENTE: Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población.

#### 14.2.3 RECURSOS HÍDRICOS: DEMANDA DE AGUA POR USOS

	2013	2014	2015	2016	2017
Consumo Agrícola (Hm <sup>3</sup> /año)	191,2	261,7	271,3	261,6	308,2
Abastecimiento (Hm <sup>3</sup> /año)	23,9	24,1	22,8	21,2	23,4
Demanda Final (Hm <sup>3</sup> /año)	215,1	285,8	294,1	282,8	331,6

FUENTE: Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población.

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

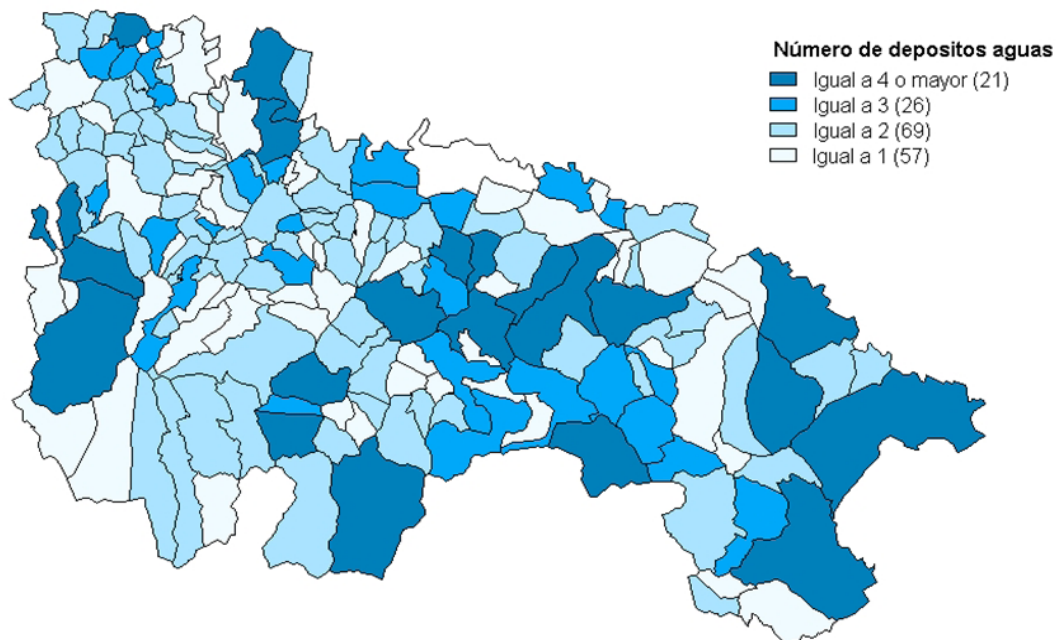
## 14.2.4 RECURSOS HÍDRICOS: CAPACIDAD DE EMBALSAMIENTO EN LA REGIÓN. AÑO 2017

	UBICACIÓN	(Hm <sup>3</sup> )		UBICACIÓN	(Hm <sup>3</sup> )
Embalse de Mansilla	Mansilla	68,000	Balsa de Corera II	Corera	0,100
Embalse de Pajares	Pajares	35,000	Balsa de Hormilla Valpierre	Hormilla	0,100
Embalse González-Lacasa	Ortigosa-El Rasillo	33,000	Balsa de Hormilla ac. San Asensio	Hormilla	0,100
Embalse de Yalde	Castroviejo	3,600	Embalse de Santurdejo I	Santurdejo	0,094
Emb. de la Estanca-Perdiguero	Calahorra	2,500	Balsa de Sojuela	Sojuela	0,080
Embalse de Leiva	Leiva	2,300	Balsa elevada Las Planas	Aldeanueva de Ebro	0,070
Embalse de La Grajera	Logroño	2,000	Balsa de Corera I	Corera	0,060
Presa del Regajo	Cornago	1,600	Balsa de Medrano	Medrano	0,060
Embalse de La Laguna	Alfaro	0,400	Balsa de Tambarría	Alfaro	0,050
Embalse de Valbornedo	Navarrete	0,400	Balsa de Grañón	Grañón	0,050
Balsa de San Asensio	Hormilla	0,350	Balsa La Cañadilla	Quel	0,050
Emb. de La Hoya de Gimileo	Igea	0,335	Balsa de Villarta-Quintana II	Villarta-Quintana	0,050
Embalse de la Muga	Alfaro	0,304	Balsa de Cañas I y II	Cañas	0,033
Balsa de Regulación Tirón-Rioja Alta 1	Tirgo	0,247	Balsa La Llanada II	Aldeanueva de Ebro	0,030
Balsa de La Mesa	Zarratón	0,227	Balsa de Daroca	Daroca	0,030
Embalse de La Molineta	Alfaro	0,225	Balsa La Llanada I	Aldeanueva de Ebro	0,027
Balsa de Villar de Torre	Villar de Torre	0,200	Balsas Villa de Ocón I y II	Ocón	0,025
Balsa de La Zaballa	Rodezno	0,195	Balsa de Villalba	Villalba de Rioja	0,025
Balsa de Villarta-Quintana	Villarta-Quintana	0,186	Balsa regulación Los Campillos	Cenicero	0,021
Balsa de El Redal I	El Redal	0,160	Balsa de Inestral y Vallalengua	Autol	0,020
Balsa de Manzanares	Manzanares	0,160	Balsa de Tricio	Tricio	0,020
Balsa de Villarejo	Villarejo	0,160	Balsa de Tudelilla	Tudelilla	0,020
Balsa de La Cantera	Castañares de Rioja	0,153	Balsa de regulación Tirón-Rioja Alta 2	Tirgo	0,018
Balsa La Llanada III	Aldeanueva de Ebro	0,140	Balsa de C.R. Arenzana de Abajo	Arenzana de Abajo	0,015
Balsa de El Redal II	El Redal	0,130	Balsa de Valverde	Valverde de Rioja	0,015
Balsa SAT Carrera Las Planas	Alfaro	0,130	Balsa de San Román de Cameros	San Román de C.	0,014
Presa de Cornago	Cornago	0,120	Balsa Viñas Nuevas	Aldeanueva de Ebro	0,011
Balsa de Santa Coloma	Santa Coloma	0,116	Estanca de Bustarrío	Arnedo	0,010
Balsa de Sorzano	Sorzano	0,112	Balsa de Pipaona	Ocón	0,010
Balsa de Santurdejo II	Santurdejo	0,106	Balsa San Chisnal-Los Campillos	Cenicero	0,007
Balsa de Turrax	Aldeanueva de Ebro	0,100	Balsa Cañada	Aldeanueva de Ebro	0,005
Balsa de Cofín	Alfaro	0,100	Balsa Los Pezales	Alcanadre	0,005
Embalse del Campo	Alfaro	0,100	Balsa Valleoscuro-Los Campillos	Cenicero	0,004
Embalse de Añamaza	Cabretón	0,100	Balsa Roble Alto-Los Campillos	Cenicero	0,002

FUENTE: Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población.

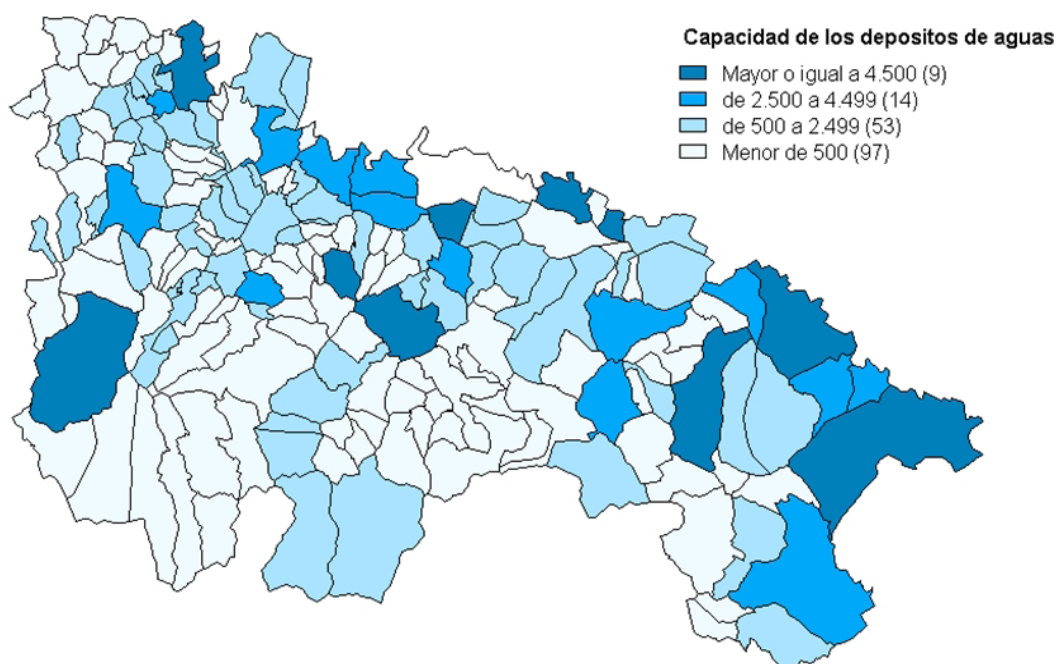
## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### G.14.1 Depósitos de agua potable en La Rioja. Año 2020



FUENTE: EIEL. DG. Política Local. Consejería de Gobernanza Pública

### G.14.2 Capacidad de los depósitos de agua potable de La Rioja. Año 2020

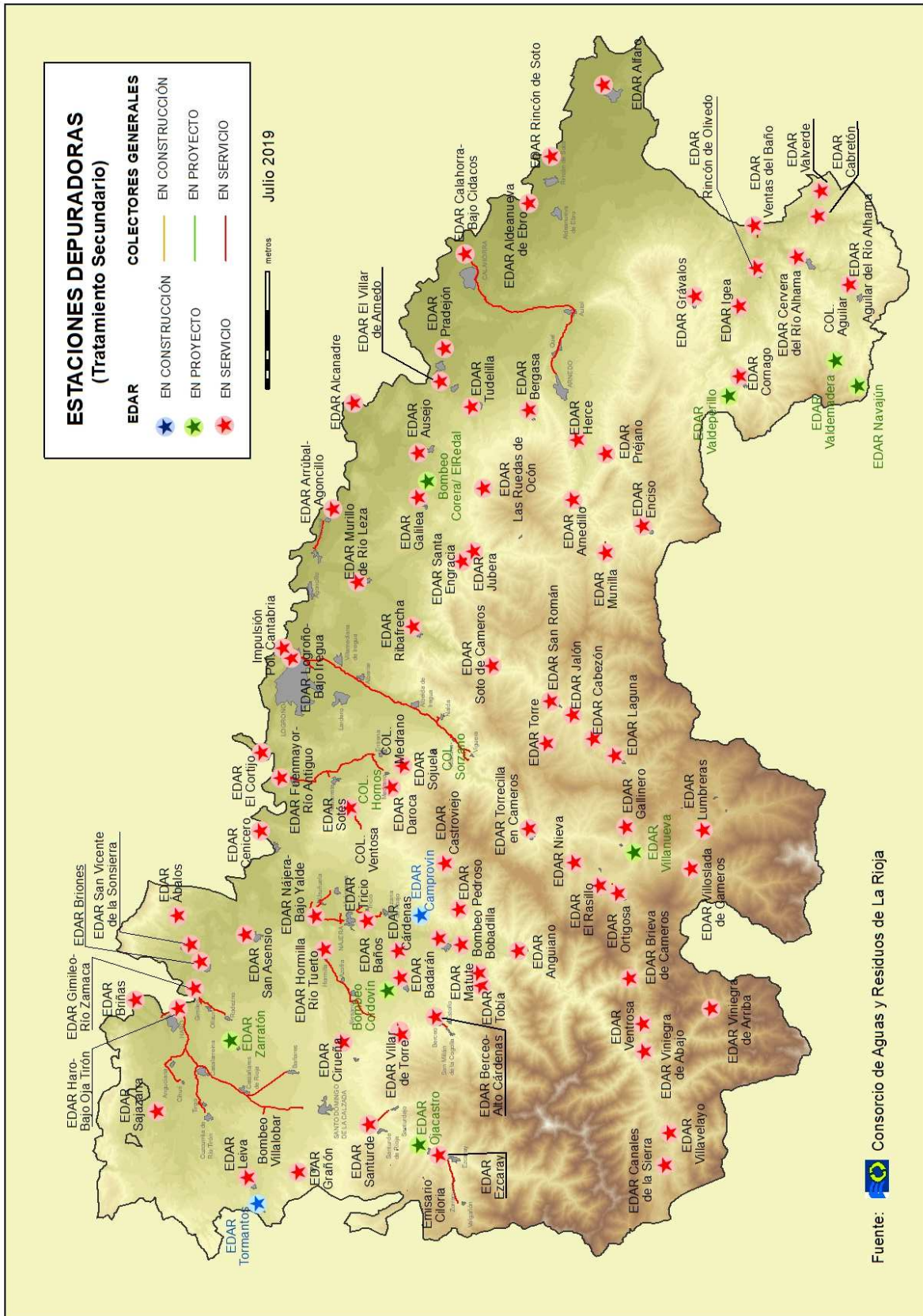


FUENTE: EIEL. DG. Política Local. Consejería de Gobernanza Pública



14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

G.14.3 Estaciones depuradoras de aguas residuales en La Rioja. 2019



## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.2.5 ENCUESTA SOBRE EL SUMINISTRO Y SANEAMIENTO DEL AGUA

Unidades: Volumen en miles de m<sup>3</sup> e importe en miles de euros (salvo que se indique otra unidad)

	2013	2014	2016
<b>Captación realizada por la propia empresa</b>	57.909	43.427	41.672
1. Aguas superficiales	32.389	26.096	21.203
2. Aguas subterráneas	25.520	17.331	20.469
3. Desalación	-	-	-
<b>Disponibilidad total de agua no potabilizada</b>	56.481	41.370	39.078
<b>Disponibilidad total de agua para su potabilización</b>	46.482	35.294	36.861
<b>Volumen de agua suministrada (1)</b>			
1. Volumen de agua suministrada a la red de abastecimiento público	39.022	34.245	36.170
1.1. Volumen total de agua registrada y distribuida por tipo de usuario	23.896	22.051	21.173
1.2. Volumen de agua no registrada	15.126	12.194	14.997
1.2.1. Pérdidas reales	6.332	4.798	6.574
1.2.2. Pérdidas aparentes	8.794	7.396	8.423
<b>Distribución</b>			
1. Volumen total de agua controlada y distrib. para el abast. público	23.896	22.051	21.173
1.1 Hogares	12.967	12.180	13.074
1.2 Sectores económicos	8.395	7.312	5.650
1.3 Consumos municipales	2.534	2.559	2.449
2. Importe facturado por el agua distribuida	11.913	12.162	11.087
3. Importe total de la inversión en los servicios de suministro	2.824	3.823	2.988
<b>Recogida y tratamiento de las aguas residuales (m<sup>3</sup>/día)</b>			
1. Volumen de aguas residuales tratadas	163.030	148.053	151.978
2. Volumen total de agua reutilizada	-	-	-
3. Importe total de las cuotas de saneamiento y depuración	13.337	13.262	13.756

FUENTE: Estadística sobre el suministro y saneamiento de agua. INE.

NOTA: Desde 2014 es una encuesta bienal.

(1) El 'agua registrada' es la medida por los contadores de los abonados más la controlada por otros medidores (aforos, etc...).

Las 'pérdidas reales' son las debidas a fugas, roturas y averías.

Las 'pérdidas aparentes' son los consumos estimados más las causadas por errores de medida, fraudes u otras causas no físicas.

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.2.6 INDICADORES SOBRE EL AGUA

Unidades: (litros / habitante / día)

	2012	2013	2014	2016
1. Volumen de agua disponible potabilizada	411	402	308	323
2. Volumen de agua suministrada a la red de abastecimiento público	327	337	299	318
2.1. Volumen total de agua registrada (1) y distribuida por tipo de usuario	214	207	192	186
2.1.1. A los Hogares	134	112	106	115
2.1.2. Otros Usos	80	95	86	71
2.2. Volumen de agua no registrada	113	130	107	132
2.2.1. Pérdidas reales (2)	57	55	42	58
2.2.2. Pérdidas aparentes (3)	56	75	65	74
3. Porcentaje de pérdidas reales sobre el volumen de agua suministrada	17,4	16,2	14,0	18,2

FUENTE: Indicadores sobre el agua. INE.

NOTA: Desde 2014 es una estadística bienal.

(1) El 'agua registrada' es la medida por los contadores de los abonados más la controlada por otros medidores (aforos, etc...).

(2) Las 'pérdidas reales' son las debidas a fugas, roturas y averías.

(3) Las 'pérdidas aparentes' son los consumos estimados más las causadas por errores de medida, fraudes u otras causas no físicas.

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.2.7 INDICADORES ECONÓMICOS

Unidades: Euros/m<sup>3</sup>

	2012	2013	2014	2016
1. Coste unitario del agua	1,02	1,06	1,15	1,17
1.1 Suministro de agua	0,58	0,50	0,55	0,52
1.2 Alcantarillado y Depuración	0,44	0,56	0,60	0,65

FUENTE: Indicadores sobre el agua. INE.

### 14.2.8 INDICADORES RELATIVOS A LAS AGUAS RESIDUALES

	2015	2016	2017	2018	2019
Caudal tratado (m <sup>3</sup> )	55.349.308	55.472.664	48.466.133	58.557.429	53.175.530
SS eliminados (Tn/año)	9.310	10.275	9.576	9.629	9.510
DBO <sub>5</sub> eliminados (Tn/año)	8.796	8.806	9.720	10.027	10.026
DQO eliminados (Tn/año)	16.807	18.272	18.460	19.195	19.324
S.S agua tratada (mg/l)	8,1	9,1	9,6	9,1	9,6
DBO <sub>5</sub> agua tratada (mg/l)	5,3	6,0	6,5	6,3	6,6
DQO agua tratada (mg/l)	21,4	21,4	24,0	20,6	21,6
Rendimiento DQO (%)	92,0	92,6	92,7	94,1	94,4
Fangos generados (Tn Materia Seca)	5.431	5.580	5.442	5.224	5.080

FUENTE: Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja.

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.2.9 ENCUESTA SOBRE EL USO DEL AGUA EN EL SECTOR AGRARIO

Unidades: Miles de m<sup>3</sup>

	2013	2014	2015	2016	2018
DISPONIBILIDAD DEL AGUA	326.258	305.146	298.420	221.712	229.523
1. Aguas superficiales	288.407	270.840	264.698	197.102	206.112
2. Aguas subterráneas	37.851	34.306	33.722	24.610	23.411
3. Otros recursos hídricos	-	-	-	-	-
DISTRIBUCIÓN DE AGUA A LAS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS					
1. Por tipo de cultivo	264.971	236.462	225.123	167.446	156.855
1.1. Herbáceos	40.545	29.736	18.756	13.167	7.744
1.2. Frutales	81.119	72.688	88.061	67.409	75.389
1.3. Olivar y Viñedo	63.335	62.776	47.804	40.143	33.724
1.4. Patatas y hortalizas	61.480	54.506	57.868	33.560	27.018
1.5. Otros tipos de cultivo	18.492	16.756	12.634	13.167	12.980
2. Por las técnicas de riego y manejo	264.971	236.462	225.123	167.446	156.855
2.1. Aspersión	84.290	107.065	82.777	35.498	28.352
2.2. Goteo	69.761	69.153	68.228	68.988	64.435
2.3. Gravedad	110.920	60.244	74.118	62.960	64.069

FUENTE: Estadísticas sobre el uso del agua. INE.

**14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE****14.2.10 RECURSOS HÍDRICOS: INVERSIONES. LIQUIDACIÓN PRESUPUESTARIA***Unidades: Miles de euros*

	2016	2017	2018 (P)
<b>Obras Hidráulicas (Programas 441A + 512A)</b>			
Total	4.034	23.117	7.850
Ministerio para la Transición Ecológica. DG del Agua	2.731	21.141	6.670
Confederaciones Hidrográficas	1.303	1.976	1.181
<b>Infraestructura de regulación de recursos hidráulicos (Programa 512A)</b>			
Total	3.884	23.013	7.758
Ministerio para la Transición Ecológica. DG del Agua	2.731	21.141	6.670
Confederaciones Hidrográficas	1.153	1.872	1.088
<b>Infraestructura Urbana, Saneamiento y Calidad del Agua (Programa 441A)</b>			
Total	149	104	93
Ministerio para la Transición Ecológica. DG del Agua	-	-	-
Confederaciones Hidrográficas	149	104	93
<b>Infraestructuras y Recursos Hidráulicos</b>			
Inversión de la Comunidad Autónoma	3.942	5.263	4.124

*FUENTE: Anuario Estadístico. Ministerio de Fomento.**(P) Datos provisionales*

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.3 PROTECCIÓN AMBIENTAL

#### 14.3.1 EVOLUCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>NÚMERO DE INCENDIOS</b>	58	47	81	35	88
SUPERFICIE ARBOLADA (Ha)	25,0	54,0	88,9	26,0	10,6
SUPERFICIE DESARBOLADA (Ha)	256,8	38,3	160,2	29,2	44,5
Matorral y monte bajo	237,7	31,9	144,0	23,6	28,3
Pastos	19,0	5,8	14,2	3,7	10,9
Zonas húmedas	0,1	0,6	2,0	1,9	5,3
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	281,7	92,3	249,1	55,2	55,1
<b>PÉRDIDAS (1)</b>	679.223	232.956	1.148.224	160.373	n.d.

FUENTE: Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica

(1): Datos en euros

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.4 CALIDAD AMBIENTAL

#### 14.4.1 CALIDAD DEL AIRE. CONCENTRACIONES

Unidades:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	Zonas urbanas (Logroño)			Zonas rurales			Valor límite
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	
<b>CONCENTRACIONES SO<sub>2</sub> (Dióxido de azufre)</b>							
Valor medio anual	2,9	3,2	3,8	3,3	3,5	4	20
Nivel diario para protección de la salud	5,2	7,2	5,9	5,0	5,2	14	125
<b>CONCENTRACIONES NO<sub>2</sub> (Dióxido de nitrógeno)</b>							
Valor medio anual	20,1	23,1	18,7	11,5	7,9	7,9	40
Nivel horario para protección de la salud	103,8	90,0	86,0	37,0	31,0	31,0	200
<b>CONCENTRACIONES PM10 (partículas en suspensión)</b>							
Valor medio anual	18,3	20,5	23,0	16,9	18,2	24,0	40
Nivel diario para protección de la salud	24,7	28,3	32,0	28,0	30,0	37,0	50
<b>CONCENTRACIONES O<sub>3</sub> (ozono) troposférico</b>							
Nº superaciones del umbral de protección a la salud (1)	-	2	1	14	15	13	25
Nº superaciones del umbral de información a la población (2)	-	-	-	-	-	-	-
Nivel de protección a la vegetación							
AOT40 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ ) (3)	2.457	7.443	5.375	15.669	17.731	15.341	18.000

FUENTE: Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica y Ministerio para la Transición Ecológica

(1) Nº superaciones anuales del valor máximo octohorario en Ozono de  $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

(2) Valor límite horario de información a la población de O<sub>3</sub> troposférico:  $180\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

(3) AOT40 = Exposición acumulada de ozono sobre un umbral de 40 ppb con objeto de protección de la vegetación; valor anual.

#### 14.4.2 CALIDAD DEL AIRE. GASES DE EFECTO INVERNADERO

Unidades: Toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>TOTAL</b>	1.967.076	2.139.322	2.317.392	2.536.463	2.310.922
CO <sub>2</sub> (Dióxido de carbono)	1.471.918	1.683.766	1.856.233	2.094.468	1.868.563
CH <sub>4</sub> (Metano)	236.713	247.470	250.619	240.258	251.292
N <sub>2</sub> O (Óxido de dinitrógeno)	152.759	146.741	150.282	152.424	148.861
Otros Gases GEI	105.685	61.344	60.258	49.313	42.206

FUENTE: CORINE. Ministerio para la Transición Energética y Medio Ambiente (Actualizado a abril de 2019)

NOTA: Otros gases GEI incluyen HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub>.



## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.4.3 RESIDUOS URBANOS RECOGIDOS

Unidades: Toneladas

	2015	2016	2017	2018	2019
Vidrio	7.532	8.784	8.570	8.923	9.153
Papel - Cartón	7.605	7.991	7.971	8.150	8.417
Envases ligeros	4.506	4.595	4.799	5.296	5.657
Residuos urbanos peligrosos	19,5	16,5	18,2	18,2	26,8
Otros residuos	899	881	887	884	1.297
Fracción resto	104.412	104.425	104.838	105.433	104.026
Voluminosos	842	1.809	2.105	2.491	2.887

FUENTE: Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica.

### 14.4.4 SUBPRODUCTOS OBTENIDOS DE LOS RESIDUOS URBANOS

Unidades: Toneladas

	2015	2016	2017	2018	2019
Papel - cartón	9.461,0	10.058,3	9.337,4	9.862,9	9.663,0
Vidrio	6.910,0	6.700,1	6.574,3	6.822,5	7.077,3
Plásticos	3.141,0	3.313,5	3.380,3	3.417,1	3.398,4
Brick	712,0	718,5	603,6	490,0	459,7
Aluminio	198,0	275,7	225,4	267,3	267,6
Acero	2.288,0	2.350,0	2.300,3	2.324,2	2.380,0
Madera	-	-	-	-	-
Aceite	14,0	15,8	17,1	21,4	25,4
Pilas	19,5	16,5	18,2	18,2	26,8
RAEE	40,4	99,9	72,6	49,9	158,7
Otros	0,0	29,7	29,9	31,4	264,1
Materia orgánica tratada	41.475,0	39.686,0	22.559,0	23.304,8	23.721,0

FUENTE: Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica.

NOTA: RAEE: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.4.5 RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

Unidades: Toneladas

LER	TIPO DE RESIDUO	2016	2017	2018	2019
	<b>TOTAL RESIDUOS PELIGROSOS</b>	<b>8.218</b>	<b>9.135</b>	<b>11.807</b>	<b>11.372</b>
1	Resid. de la prospección, extracción, preparación y otros tratamientos de minerales y canteras	-	146	63	-
2	Resid. de producción primaria agraria, hortícola, de la caza, de la pesca y de la acuicultura: resid. de la preparación de alimentos	-	-	-	-
3	Resid. de la transf. de la madera y de la producción de papel, cartón, pasta de papel, tableros y muebles	-	-	-	-
4	Resid. de la industria textil, de cuero y de la piel	-	-	-	-
5	Resid. del refinado del petróleo, purificación del gas natural y tratamiento pirolítico del carbón	-	-	-	-
6	Residuos de procesos químicos inorgánicos	409	438	328	426
7	Residuos de procesos químicos orgánicos	78	72	108	82
8	Resid. de la formulación, fabricación, distribución, y utilización de revestimientos, pegamentos, sellantes y tintas de impresión	1.483	1.474	1.315	1.279
9	Residuos de la industria fotográfica	17	19	21	16
10	Residuos inorgánicos de procesos térmicos	1	1	1	4
11	Resid. inorgánicos que contienen metales procedentes del tratamiento y revestimiento de metales y de la hidrometalurgia no férrea	502	593	1.237	1.078
12	Resid. de moldeado y del tratamiento físico y mecánico de superficies de metales y plásticos	1.080	1.061	907	846
13	Residuos de aceite (excepto aceites industriales usados)	1.628	2.041	1.735	1.197
14	Residuos de sustancias orgánicas utilizadas como disolventes	152	235	245	169
15	Resid. de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otras categ.	1.129	1.275	1.616	1.694
16	Residuos no especificados en otro capítulo de la lista	606	1.063	3.341	3.779
17	Residuos de la construcción y demolición (incluyendo la construcción de carreteras)	435	80	222	183
18	Resid. de servicios médicos o veterinarios y/o de investigación asociada	259	247	274	277
19	Resid. de las instalac. para el tratamiento de residuos, de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la industria del agua	315	308	294	257
20	Residuos municipales y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones	114	80	100	85

FUENTE: Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica.

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

## 14.4.6 ENCUESTA DEL GASTO DE LA INDUSTRIA EN PROTECCIÓN AMBIENTAL. AÑO 2018

Unidades: Euros

	TOTAL ACTIVIDADES	C. Industria Manufacturera
<b>GASTO TOTAL</b>	25.345.735	24.277.888
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	3.274.738	2.854.504
<b>EQUIPOS E INSTALACIONES INDEPENDIENTES</b>	1.122.473	774.458
Protección del aire y el clima	66.045	62.068
Gestión de aguas residuales	496.150	496.150
Gestión de residuos	55.890	55.890
Protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales	81.858	3.295
Reducción de ruidos y vibraciones	92.233	92.233
Protección de la biodiversidad y los paisajes	269.727	4.252
Otros equipos e instalaciones	60.570	60.570
<b>EQUIPOS E INSTALACIONES INTEGRADOS</b>	2.152.265	2.080.046
Protección del aire y el clima	1.224.262	1.224.262
Gestión de aguas residuales	380.572	380.572
Gestión de residuos	405.959	405.959
Protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales	85.108	16.800
Reducción de ruidos y vibraciones	51.832	51.744
Protección de la biodiversidad y los paisajes	-	-
Otros equipos e instalaciones	4.532	709
<b>GASTOS CORRIENTES</b>	22.070.997	21.423.384

FUENTE: Encuesta del Gasto de la Industria en Protección Ambiental. INE.

## 14. TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

### 14.5 CLIMATOLOGÍA

#### 14.5.1 VALORES CLIMATOLÓGICOS DE LA ESTACIÓN AGROCLIMÁTICA DE LOGROÑO (La Grajera)

	2015	2016	2017	2018	2019
Temperatura máxima absoluta (°C)	37,91	36,4	36,5	37,1	40,9
Temperatura mínima absoluta (°C)	-3,2	-3,2	-4,5	-3,8	-1,8
Temperatura media anual (°C)	13,4	13,3	13,9	13,4	13,8
Humedad media en porcentaje	68,5	70,8	66,4	73,5	66,9
Precipitación Total (mm)	399,4	459,4	377,3	672,9	519,7

FUENTE: Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población.

## 14 TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

## 14.5.2 TEMPERATURA MEDIA MENSUAL POR ESTACIÓN AGROCLIMÁTICA. AÑO 2019

Unidades: Grados centígrados (°C)

	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Valdegón (Agoncillo)	6,3	7,3	10,2	12,0	14,9	21,3	23,8	22,8	18,8	15,4	9,1	7,7	14,1
Bueyo (Albelda de Iregua)	5,3	6,8	9,7	10,9	13,9	19,8	22,1	21,6	17,6	14,6	8,4	7,1	13,1
Los Cimientos (Aldeanueva de Ebro)	6,5	7,9	10,9	12,2	15,5	21,9	24,3	23,5	19,7	16,0	9,0	7,8	14,6
El Estarijo (Alfaro)	6,1	7,1	10,3	12,1	15,0	21,5	23,8	23,0	19,0	15,7	8,9	7,2	14,1
La Garnacha (Arenzana de Abajo)	4,8	6,3	9,1	10,7	13,1	19,0	21,6	21,1	17,3	14,3	8,6	6,9	12,7
Rubiejo (Ausejo)	5,5	7,7	10,1	11,1	14,0	20,6	22,8	22,3	18,3	15,1	8,2	7,5	13,6
La Lastra (Calahorra)	6,5	7,7	10,7	12,4	15,5	22,0	24,2	23,6	19,7	16,0	9,1	7,9	14,6
El Naval (Casalarreina)	4,8	6,5	8,9	10,2	12,7	18,6	21,0	20,5	17,1	14,3	8,6	7,1	12,5
Prado Añamaza (Cabretón-Cervera del R)	4,6	5,9	9,1	10,8	14,0	20,1	22,8	21,8	17,7	14,4	9,2	6,9	13,1
La Dehesa (Entrena)	5,7	6,5	9,4	10,9	13,7	19,5	21,9	21,1	17,2	14,1	8,3	7,1	13,0
El Cuquero (Foncea)	4,1	6,6	8,5	9,1	11,7	17,6	20,0	19,7	16,6	13,9	7,2	6,2	11,8
Cabezuela (Igea)	6,1	7,3	10,1	11,1	14,4	20,8	23,5	22,7	18,5	15,3	9,1	7,6	13,9
La Grajera (Logroño)	6,1	7,8	10,2	11,4	14,4	20,5	22,9	22,4	18,4	15,4	8,8	7,7	13,8
San Juan (Leiva)	4,4	6,0	8,4	9,5	12,3	18,0	20,4	20,1	16,8	14,2	8,3	7,0	12,1
La Fonfría (Pazuengos)	1,7	6,2	6,0	6,1	8,8	15,3	17,3	17,4	13,6	11,9	4,6	6,8	9,6
El Espartal (Quel)	6,3	6,9	10,2	11,7	14,9	21,4	23,7	22,8	19,0	15,4	8,9	7,4	14,0
La Recueja (Rincón de Soto)	6,4	7,3	10,7	12,7	15,8	21,9	24,4	23,4	19,5	15,9	9,1	7,6	14,6
La Rad (San Vicente de la Sonsierra)	5,0	7,8	9,9	10,9	13,4	19,8	22,2	21,4	17,7	14,6	8,2	7,6	13,2
La Cruz (Sta. Engracia del Jubera)	4,8	6,8	9,1	10,2	13,0	20,0	22,2	21,7	17,7	14,6	8,0	7,0	12,9
El Herrón (Santo Domingo de la C.)	4,7	6,3	8,7	9,8	12,5	17,8	20,6	20,2	16,9	14,4	8,7	7,2	12,3
Hoyos (Torremontalvo - Uruñuela)	5,4	6,8	9,5	11,1	13,7	19,6	22,1	21,4	17,7	14,5	9,0	7,2	13,2
Santa María (Villar de Torre)	4,4	6,6	8,6	9,5	12,0	17,4	19,9	19,7	16,5	14,0	8,1	6,9	12,0

FUENTE: Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población.

**14 TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE****14.5.3 PRECIPITACIÓN MENSUAL POR ESTACIÓN AGROCLIMÁTICA. AÑO 2019***Unidades: Milímetros de agua (mm)*

	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Valdegón (Agoncillo)	42,6	29,0	5,7	59,7	38,9	29,6	33,1	33,3	44,5	33,1	113,5	28,8	491,7
Bueyo (Albelda de Iregua)	34,0	44,1	7,1	64,7	35,0	59,1	50,5	12,0	59,1	45,6	110,7	26,7	548,7
Los Cimientos (Aldeanueva de Ebro)	25,6	16,4	3,2	55,4	51,8	22,2	33,6	39,0	19,6	27,4	70,2	21,8	386,2
El Estarajo (Alfaro)	20,6	16,3	3,9	43,9	64,7	24,5	49,0	16,1	20,9	28,4	66,0	16,6	370,9
La Garnacha (Arenzana de Abajo)	52,4	34,8	7,8	79,2	46,8	52,8	25,4	21,6	42,8	46,8	105,6	31,0	547,0
Rubiejo (Ausejo)	35,3	20,0	3,9	64,5	43,0	23,0	71,4	11,6	40,6	34,0	93,3	23,2	463,8
La Lastra (Calahorra)	23,6	16,9	2,8	47,9	57,7	9,9	43,9	6,3	16,0	21,5	64,6	17,5	328,6
El Naval (Casalarreina)	60,6	29,4	8,2	64,0	32,2	23,0	33,8	55,5	26,6	37,0	102,3	40,6	513,1
Prado Añamaza (Cabretón-Cervera del Ríc)	24,2	10,6	6,6	70,0	48,8	26,0	39,8	29,6	29,8	38,0	39,8	17,8	381,0
La Dehesa (Entrena)	45,8	44,4	9,8	63,0	30,4	59,2	37,0	13,8	66,2	39,8	122,6	31,6	563,6
El Cuquero (Foncea)	107,6	37,6	13,0	97,6	36,4	22,8	54,6	31,8	39,2	49,2	175,0	72,2	737,0
Cabezuela (Igea)	22,8	8,7	7,9	61,2	36,2	20,2	50,3	41,6	19,8	34,8	49,9	23,4	376,8
La Grajera (Logroño)	44,8	38,0	9,1	63,2	32,5	45,9	29,9	11,5	64,8	30,1	120,0	29,9	519,7
San Juan (Leiva)	43,8	32,5	8,3	77,5	37,6	30,5	39,8	20,1	37,8	45,7	106,4	39,0	518,9
La Fonfría (Pazuengos)	48,3	4,4	26,7	79,2	53,9	54,5	62,4	39,4	68,9	73,9	66,5	83,4	661,6
El Espartal (Quel)	24,6	15,4	5,3	68,1	45,0	19,2	56,2	16,6	20,0	25,7	72,5	18,4	386,8
La Recueja (Rincón de Soto)	19,2	20,8	3,6	48,0	54,0	18,8	23,8	27,4	12,6	31,4	69,8	21,4	350,8
La Rad (San Vicente de la Sonsierra)	76,7	44,7	12,2	69,3	35,5	23,5	24,4	41,2	60,2	32,0	139,5	43,6	603,0
La Cruz (Sta. Engracia del Jubera)	37,8	21,5	2,6	76,5	34,7	24,8	36,9	25,6	44,3	35,1	97,4	28,0	465,3
El Herrón (Santo Domingo de la C.)	42,6	24,2	10,6	64,2	42,6	38,8	39,8	25,8	28,2	45,6	89,2	35,6	487,2
Hoyos (Torremontalvo - Uruñuela)	49,9	42,8	4,8	69,3	38,6	38,4	36,0	18,6	62,0	28,5	116,0	29,3	534,2
Santa María (Villar de Torre)	58,1	23,3	11,1	71,4	41,8	43,8	40,4	28,1	34,2	40,0	114,8	47,2	554,2

FUENTE: *Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población.*

## 14 TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

## 14.5.4 VALORES CLIMATOLÓGICOS POR ESTACIÓN AGROCLIMÁTICA. AÑO 2019

	Tm	TM	T	MAX	MIN	Hr	VV	VVmax	P	N	P 24
	°C	°C	°C	°C	°C	%	m.s-1	m.s-1	mm	días	mm
Valdegón (Agoncillo)	8,0	21,0	14,1	42,0	-3,8	68,2	1,9	22,3	491,7	139	25,6
Bueyo (Albelda de Iregua)	7,1	19,9	13,1	41,3	-3,7	69,1	1,4	20,6	548,7	129	24,3
Los Cimientos (Aldeanueva de Ebro)	8,9	21,0	14,6	42,3	-3,2	63,3	2,8	20,1	386,2	112	28,6
El Estarijo (Alfaro)	7,4	21,2	14,1	42,2	-7,1	68,0	2,2	20,0	370,9	124	28,4
La Garnacha (Arenzana de Abajo)	6,7	19,8	12,7	40,5	-3,6	70,4	1,4	22,2	547,0	150	21,6
Rubiejo (Ausejo)	8,7	19,3	13,6	40,8	-3,1	67,0	2,5	22,7	463,8	119	41,9
La Lastra (Calahorra)	8,8	21,3	14,6	42,6	-2,4	66,4	2,4	22,2	328,6	121	31,3
El Naval (Casalarreina)	6,5	19,2	12,5	40,5	-5,0	73,1	2,6	25,2	513,1	160	42,1
Prado Añamaza (Cabretón-Cervera del Río A)	5,7	20,9	13,1	40,6	-7,4	66,3	0,9	17,9	381,0	130	24,8
La Dehesa (Entrena)	6,8	19,6	13,0	40,6	-3,5	69,8	1,3	23,5	563,6	135	26,0
El Cuquero (Foncea)	6,9	17,5	11,8	38,5	-4,4	72,5	3,5	25,2	737,0	150	31,4
Cabezuela (Igea)	7,7	20,2	13,9	41,5	-3,6	60,4	1,8	23,1	376,8	105	30,5
La Grajera (Logroño)	8,8	19,7	13,8	40,9	-1,8	66,9	2,5	25,8	519,7	128	25,5
San Juan (Leiva)	6,3	18,8	12,1	40,1	-4,9	72,7	2,6	28,7	518,9	148	26,6
La Fonfría (Pazuengos)	5,8	14,0	9,6	32,2	-5,7	69,1	3,9	40,2	661,6	176	32,5
El Espartal (Quel)	7,2	20,8	14,0	42,3	-7,0	65,0	2,6	19,8	386,8	126	29,1
La Recueja (Rincón de Soto)	8,4	21,5	14,6	42,3	-6,3	69,9	1,7	16,9	350,8	125	29,0
La Rad (San Vicente de la Sonsierra)	7,9	19,5	13,2	40,8	-3,1	69,4	2,6	24,1	603,0	145	27,3
La Cruz (Sta. Engracia del Jubera)	7,2	19,1	12,9	41,6	-2,3	70,0	2,4	23,8	465,3	129	23,8
El Herrón (Santo Domingo de la C.)	7,1	18,4	12,3	38,9	-4,0	66,7	2,6	30,2	487,2	135	25,6
Hoyos (Torremontalvo - Uruñuela)	7,4	19,9	13,2	41,6	-3,0	71,3	1,6	22,1	534,2	138	34,8
Santa María (Villar de Torre)	7,1	17,8	12,0	37,5	-4,3	71,3	2,3	30,9	554,2	141	19,5

FUENTE: Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población.

NOTA: Las siglas significan lo siguiente:

Tm: temperatura mínima media en grados centígrados.

TM: temperatura máxima media en grados centígrados.

T: temperatura media en grados centígrados.

MAX: temperatura máxima absoluta del mes en grados centígrados.

MIN: temperatura mínima absoluta del mes en grados centígrados.

Hr: humedad relativa media en porcentaje.

VV: velocidad media del viento en metros/segundo.

VVmax: velocidad máxima registrada en metros/segundo.

P: lluvia acumulada en el período de tiempo en milímetros.

N días: número de días con lluvia.

P 24: lluvia acumulada en 24 horas en milímetros.