





La Rioja es una pequeña comunidad autónoma situada al norte de España, en el curso medio alto del valle del Ebro. Las coordenadas geográficas de esta región están comprendidas entre los paralelos 41 55' y 42 39' latitud norte y los meridianos 1 41' y 3 08' longitud oeste. Limita por el norte con Castilla y León, Navarra y País Vasco, por el este con Aragón y Navarra, y por el sur y el oeste con Castilla y León.

#### POSICIÓN GEOGRÁFICA, AÑO 2014

	La Rioja	Logroño	España
Extensión (Km²)	5.045,0	79,6	505.990,0
Latitud Norte			
Extremo septentrional	42 39'	42 31'	43 48'
Extremo meridional	41 55'	42 25'	27 38'
Longitud			
Extremo oriental	1 41'W	2 20' W	4 20'E
Extremo occidental	3 08' W	2 32' W	18 10' W
Población	315.223	151.962	46.512.199
Densidad	62,5	1.910,2	91,9
E INE			

Fuente: INE.

Con 5.045 km², supone el 1,0% de la superficie nacional; en 2014 posee una población de 315.223 habitantes lo que hace que haya una densidad demográfica de 62,5 habitantes por km².

La población riojana se distribuye por 174 municipios, si bien muchos de los cuales poseen escaso número de habitantes. Casi uno de cada dos riojanos vive en la capital (Logroño) lo que lo convierte en el municipio con mayor densidad de La Rioja (1.910,2 habitantes por kilómetro cuadrado).

#### CLASIFICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS. AÑO 2014

Superficie (Km²)	Nº municipios	Densidad (Hab/Km²)	Nº municipios
Menos de 5	10	De 0 a menos de 5	57
De 5 a menos de 10	28	De 5 a menos de 15	45
De 10 a menos de 15	30	De 15 a menos de 30	31
De 15 a menos de 20	26	De 30 a menos de 50	15
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	2
De 200 o más	0	De 500 o más	1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Padrón a 1 de enero de 2014. INE.

Si nos fijamos en la superficie, 94 de los 174 municipios tienen una superficie menor de 20 km², e incluso 38 términos municipales tienen menos de 10 km². En el lado opuesto, hay 25 municipios que superan los 50 km².



En cuanto a la densidad de población, hay 102 municipios con menos de 15 habitantes por km², mientras que sólo 15 superan los 100 habitantes/km².

Según los indicadores ambientales del INE para 2012, en La Rioja el consumo medio de los hogares ha sido de 134 litros de agua por habitante y día, 11 litros más que en 2011, a pesar de esta subida sigue estando 3 litros por debajo del consumo medio nacional (137 l/h/día).

#### INDICADORES GENERALES SOBRE EL AGUA

		La Rioja			España	
	2011	2012	Var. 12/11	2011	2012	Var. 12/11
Agua disponible (I/hab/día)	398	411	3,3	295	291	-1,4
Agua suministrada a la red pública (l/hab/día)	340	327	-3,8	268	266	-0,7
Consumo medio de los hogares (l/hab/día)	123	134	8,9	142	137	-3,5
Valor unitario del agua (euros/m³)	0,9	1,0	13,3	1,5	1,7	12,3
% de pérdidas reales sobre total agua suministrada	21,3	17,4	-18,3	17,2	15,9	-7,6
Agua distribuida por tipo de usuario (miles m³)	28.550	24.366	-14,7	3.381.318	3.338.028	-1,3
Sectores económicos (miles m³)	8.774	7.593	-13,5	693.420	711.170	2,6
Hogares (miles m³)	14.016	15.219	8,6	2.384.386	2.308.872	-3,2
Consumos municipales y Otros (miles m³)	5.760	1.554	-73,0	303.512	317.986	4,8

Fuente: Indicadores ambientales. Indicadores del agua. INE

El coste del agua en nuestra región ha pasado de 0,9 euros/m³ en 2011 a 1,0 euros/m³ en 2012, lo que supone un incremento del 13,3%. Este coste unitario supone el 59,0% del coste medio en España. A nivel nacional el aumento ha sido del 12,3%.

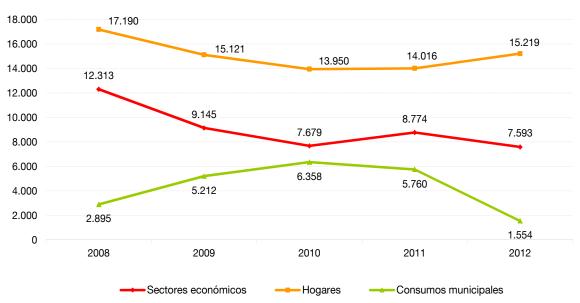
En 2012 el porcentaje de pérdidas en La Rioja ha sido del 17,4%, es decir, casi 4 puntos por debajo del que había en 2011. A nivel nacional el descenso ha sido de 1,3 puntos. El peso relativo de las pérdidas reales en nuestra región sigue superando la media nacional (15,9%).

El importante volumen de pérdidas, así como el agua destinada a otros usos fuera del consumo de hogares, conllevan que el agua suministrada a la red esté muy por encima del dato para España; así, en La Rioja se distribuyen 327 l/h/día mientras que el dato para el conjunto del Estado es de 266 l/h/día.

Respecto al consumo por tipo de usuario, de los 24,4 millones de m³, los hogares se llevan 15,2 millones, es decir, el 62,5%, mientras que el 31,2% lo consumen los sectores económicos y hasta un 6,4% corresponde a consumos municipales y otros. En España el reparto es bien diferente, ya que los hogares gastan el 69,2% del agua distribuida, el 21,3% es consumido por los sectores económicos y los consumos municipales suponen el 9,5%.







Fuente: Estadísticas sobre Medio Ambiente. Indicadores del Agua. INE

En cuanto a la evolución del consumo del agua registrada por tipo de usuario en La Rioja, en 2012 los hogares registran un aumento en el volumen consumido del 8,6% respecto a 2011. Es el único consumo por tipo de usuario que ha crecido.

El gasto de agua de los sectores económicos baja en 2012 un 13,5% respecto a 2011, alcanzando el mínimo de los últimos cinco años. El máximo consumo se alcanzó en 2008.

Por último, es muy significativo el descenso del 73,0% del volumen de agua destinado a los consumos municipales (riego de jardines, baldeo de calles y otros usos), alcanzando en 2011 los 1,55 hm³, frente a los 5,76 hm³ que se consumieron en 2011.

El coste del agua es un indicador obtenido de la suma de los costes de suministro, entre los que se incluye la potabilización del recurso y la distribución hasta el consumidor, más los gastos derivados del saneamiento y la depuración de las aguas residuales generadas por dicho consumidor.

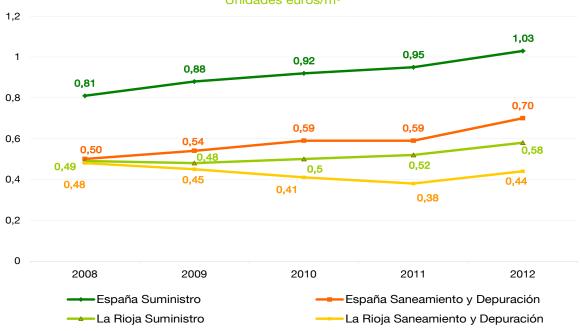
En la evolución gráfica se constatan diferencias importantes entre La Rioja y el conjunto del país. Así, por ejemplo, la componente del suministro es notablemente más elevada para España que para La Rioja durante todo el periodo analizado, alcanzando en 2012 un coste de 1,03 euros/m³ de media nacional mientras que para nuestra región este coste es 0,58 euros/m³.







Unidades euros/m<sup>3</sup>



Fuente: Estadísticas sobre Medio Ambiente. Indicadores del Agua. INE

Por su parte, la componente derivada de los gastos del saneamiento y la depuración era en La Rioja de 0,48 euros/m³ en 2008 mientras que en España era de 0,50 euros/m³; a partir de ese año la tasa regional ha seguido por debajo de la media nacional y ha ido ampliando su diferencia, siendo máxima en 2012 (0,44 euros/m³ La Rioja, 0,70 euros m³ España).

#### INDICADORES RELATIVOS A LAS AGUAS RESIDUALES

	2010	2011	2012	2013	2014
Caudal tratado (m³/año)	52.284.003	52.475.930	50.237.358	59.505.985	54.039.421
SS eliminados (Tn/año)	10.873	9.875	9.293	10.344	10.290
DBO5 eliminados (Tn/año)	10.356	10.684	9.668	9.791	10.061
DQO eliminados (Tn/año)	19.287	18.873	18.998	19.551	18.826
S.S agua tratada (mg/l)	8	8	7	6	7
DBO5 agua tratada (mg/l)	8	7	5	4	4
DQO agua tratada (mg/l)	20	22	21	18	19
Rendimiento DQO (%)	94	94	97	93	94
Fangos generados (Tn M.Seca)	5.335	5.413	5.477	5.361	5.227

Fuente: Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja

En 2014 se depuraron en La Rioja 54,0 millones de metros cúbicos de aguas residuales según los datos facilitados por el Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja, lo que supone un descenso del 9,2% respecto a 2013.

El rendimiento del tratamiento para la DQO fue en 2014 del 94% frente a un 93% en 2013.

Los fangos generados en las depuradoras riojanas en el último año ascendieron a 5.227 Tn de materia seca.



A continuación, se recogen las principales variables de las depuradoras existentes en 70 núcleos de población de La Rioja.

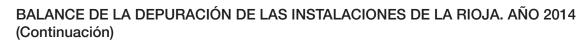
#### BALANCE DE LA DEPURACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA RIOJA. AÑO 2014

EDAR	Caudal tratado (m³/año)	Habitantes equivalentes tratados	Fangos Tn de materia seca
Logroño	18.445.293	219.827	2.045,6
Fuenmayor	1.636.223	11.207	225,6
Arrúbal	601.379	3.378	109,6
Murillo	658.290	2.254	9,0
Ribafrecha	257.654	1.471	7,5
Ortigosa	82.503	215	2,7
El Rasillo	67.733	229	1,6
El Cortijo	21.900	151	n.d.
Ausejo	67.800	604	n.d.
Sojuela	35.968	228	n.d.
Alcanadre	181.026	645	11,6
Galilea	104.290	476	7,4
Laguna de Cameros	36.648	157	n.d.
Las Ruedas de Ocón	14.600	31	n.d.
Lumbreras	121.187	216	n.d.
Sta. Engracia del Jubera	5.422	37	n.d.
San Román de Cameros	52.920	150	n.d.
Torrecilla en Cameros	389.962	214	8,0
Villoslada de Cameros	42.390	259	5,7
Soto en Cameros	11.648	14	n.d.
Sotés	82.258	207	9,7
Nájera	2.684.707	17.653	223,1
Cenicero	372.454	1.701	31,9
Baños de Río Tobía	719.346	4.369	66,0
San Asensio	415.556	1.442	53,7
Berceo	172.936	948	3,1
Briones	321.039	1.715	17,5
Hormilla	286.138	1.137	13,8
Anguiano	186.435	928	10,6
Ezcaray	1.676.658	5.359	47,9
Badarán	283.304	1.255	14,4
San Vicente de la Sonsierra	122.802	1.368	36,1
Sajazarra	31.096	382	5,2
Cirueña	97.361	289	n.d.
Santurde	198.020	380	1,4
Grañón	184.788	962	3,4
Tricio	131.772	638	6,1
Ábalos	169.387	773	2,2
Briñas	77.227	451	1,0

.../...







EDAR	Caudal tratado (m³/año)	Habitantes equivalentes tratados	Fangos Tn de materia seca
Castroviejo	60.412	212	n.d.
Gimileo	394.923	1.280	25,1
Brieva	45.625	n.d.	n.d.
Villavelayo	22.618	85	n.d.
Villar de Torre	37.200	343	n.d.
Canales de la Sierra	91.250	n.d.	n.d.
Ventrosa	62.025	280	n.d.
Viniegra de Abajo	96.147	544	0,2
Viniegra de Arriba	25.221	198	n.d.
Leiva	56.797	514	1,7
Haro	10.908.002	33.372	353,5
Calahorra	5.286.956	87.392	847,4
Arnedillo	159.940	2.227	10,0
El Villar de Arnedo	51.623	486	11,9
Tudelilla	58.394	648	17,9
Bergasa	25.550	295	n.d.
Pradejón	413.706	2.002	51,9
Herce	34.781	627	n.d.
Enciso	34.079	349	n.d.
Rincón de Soto	1.265.746	5.491	126,5
Aldeanueva de Ebro	648.933	12.505	227,8
Alfaro	2.263.278	32.037	477,8
Cervera de Río Alhama	297.419	2.037	29,7
Aguilar de Río Alhama	327.295	4.050	44,8
Igea	63.458	713	15,8
Rincón de Olivedo	75.674	822	2,0
Cornago	88.168	350	1,7
Ventas del Baño	22.230	97	n.d.
Cabretón	36.500	110	n.d.
Grávalos	11.813	199	n.d.
Valverde	25.538	134	n.d.
TOTAL	54.039.421	473.118	5.226,8

Fuente: Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja.

Nota: Los fangos son los sacados de la planta en dicho año, no los generados

n.d. datos no disponibles



#### CALIDAD DEL AIRE EN LA RIOJA. CONCENTRACIONES

	Zonas urbanas (Logroño)		Zonas rurales		Valor límite
	2013	2014	2013	2014	
CONCENTRACIONES SO2 (Dióxido de azufre)					
Valor medio anual	3	4	4	3	20
Nivel diario para la protección de la salud	7	6	7	11	125
CONCENTRACIONES NO2 (Dióxido de nitrógeno)					
Valor medio anual	5	11	11	11	40
Nivel horario para la protección de la salud	28	95	54	43	200
CONCENTRACIONES PM10 (partículas en suspensión)					
Valor medio anual	21	21	23	24	40
Nivel diario para la protección de la salud	29	27	34	35	50
CONCENTRACIONES O3 (ozono) troposférico					
Nº superaciones del umbral de protección a la salud (1)	14	2	21	7	25
Nº superaciones del umbral de información a la población (2)	0	0	0	0	0
Nivel de protección a la vegetación AOT40 (µg/m3·h) (3)	14.100	5.339	16.121	14.429	18.000

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Unidades: µg/m3

En 2014 La Rioja ha disfrutado un año más de una buena calidad del aire, tanto en las zonas urbanas como en las zonas rurales.

Es destacable el importante descenso en el número de superaciones del umbral de protección de la salud del ozono troposférico, que ha pasado de 21 en 2013 a 7 en 2014.

#### RESUMEN DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN LA RIOJA

	2010	2011	2012	2013	2014
Vidrio	6.496	5.940	5.869	5.929	6.737
Papel - Cartón	9.187	8.584	7.920	7.537	7.409
Envases ligeros	4.550	4.593	4.546	4.529	4.484
Residuos urbanos peligrosos	24	21	20	19	16
Resto	109.971	108.180	103.839	102.103	103.940

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Unidades: toneladas

La recogida selectiva en contenedores ha evolucionado en 2014 respecto a 2013 de forma diferente según el tipo de materiales. Así, mientras el vidrio y la fracción resto han crecido un 13,6% y un 1,8% respectivamente, el papel-cartón ha bajado un 1,7%, los envases lo han hecho 1,0% y los residuos peligrosos se han reducido un 16,4%.

<sup>(1)</sup> Valor límite octohorario: 120µg/m3 (2) Valor límite horario: 180µg/m3

<sup>(3)</sup> AOT40 = Valor anual de exposición acumulada sobre un umbral de 40 ppb



Los residuos en masa (también denominados fracción resto de residuos sólidos urbanos) son aquellos generados en el ámbito urbano, para los cuales no está implantada una recogida selectiva específica como son las de papel y cartón, envases, vidrio, pilas y aceite doméstico usado. En 2014 este tipo de residuos ha crecido un 1,6% tras varios años de descensos.

#### ENTRADAS DE RESIDUOS EN EL ECOPARQUE

	2010	2011	2012	2013	2014
Residuos Fracción Resto de RSU	110.604.455	108.950.120	104.072.240	102.345.350	103.982.570
Residuos voluminosos	804.970	823.460	716.710	680.500	708.290
Residuos de envases	4.716.960	4.760.070	4.708.349	4.704.980	4.659.378

Fuente: Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja.

Unidades: Kg

En 2014 también ha crecido la llegada de residuos voluminosos (muebles, enseres...) al Ecoparque (instalación donde se clasifican, reciclan y valorizan los residuos procedentes de recogidas municipales y de gestores particulares). En este último año se recogieron 27,8 Tn más que en 2013.

Frente a los crecimientos anteriores, los residuos de envases han disminuido un 1,0% respecto a los recogidos en 2013.

#### SALIDAS DE RESIDUOS EN EL ECOPARQUE

	2010	2011	2012	2013	2014
Fracción Resto y Voluminosos					
Rechazo	62.999.624	49.881.902	37.387.523	35.442.661	33.939.692
Materiales recuperados	6.344.800	5.950.710	6.336.960	5.391.280	5.226.000
Materia orgánica	27.680.450	37.416.820	31.761.810	36.293.730	42.201.270
Residuos de envases					
Rechazo	1.179.106	1.177.938	1.145.097	1.200.039	1.163.608
Materiales recuperados	3.594.790	3.610.220	3.384.750	3.532.640	3.503.260

Fuente: Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja.

Unidades: Kg

Tras el procesamiento de la fracción resto y los residuos voluminosos, se recuperaron en torno a 5.226 toneladas de materiales y 42.201 toneladas de materia orgánica. Además, hubo un rechazo de 33.940 toneladas, lo que supone un 32,4% del total de materiales de este tipo que entraron en el Ecoparque.

De las 4.659 toneladas de residuos de envases ligeros que entraron en el Ecoparque en 2014, se recuperaron algo más de 3.503 toneladas, mientras que otras 1.164 toneladas fueron material de rechazo.



En 2014 se recuperaron en La Rioja un total de 22.930 toneladas de material derivado de la gestión de los residuos municipales según datos del Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja.

### MATERIALES RECUPERADOS PROCEDENTES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES. AÑO 2014

	Tn	Kg/Hab. Año	% S/ Total recogido municipal
Papel-Cartón	9.236	28,95	7,49%
Plásticos	3.353	10,51	2,72%
Brick	727	2,28	0,59%
Acero	2.272	7,12	1,84%
Aluminio	156	0,49	0,13%
Vidrio	7.102	22,26	5,76%
Pilas	16	0,05	0,01%
Aceite vegetal	6	0,02	0,00%
Madera	0	0,00	0,00%
RAEE	35	0,09	0,02%
Otros	28	0,09	0,02%
TOTAL	22.930	71,86	18,58%

Fuente: Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja y Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Nota: R.A.E.E: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

El mayor peso relativo entre los materiales reciclados respecto al total de residuos procedentes de la recogida municipal corresponde al papel y cartón, un 7,49% del total recogido, lo que supone 9.236 toneladas. Esta cantidad implica que se recuperan 28,95 kg por habitante y año.

Le sigue en importancia el vidrio, con 22,26 kg por persona y año, lo que suma 7.102 toneladas y representa un 5,76% del total. Hay que destacar que el vidrio recogido ha crecido en más de 2,6 kg por persona y año, ya que en 2013 era de 19,65 kg por persona y año.

El plástico ocupa el tercer lugar por peso entre los materiales rescatados, con un 2,72% del total. En 2014 se han recuperado 10,51 kg por habitante y año, lo que supone un total de 3.353 toneladas.

Destaca también el acero reciclado que, con 2.272 toneladas, representa un 1,84% de los materiales recogidos.





La superficie total protegida en La Rioja es de 261.202 hectáreas. Conviene advertir que hay espacios naturales con más de una figura de protección por lo que la suma de las hectáreas de estos lugares es superior a la superficie total protegida. Así, por ejemplo, las 17.813 hectáreas pertenecientes al Parque Natural de la Sierra de Cebollera están incluidas en las 138.607 hectáreas de la Zona Especial de Conservación de Importancia Comunitaria de las Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros, uno de los seis Lugares de Importancia Comunitaria que integran la Red Natura 2000 (red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad).

#### ESPACIOS PROTEGIDOS EN LA RIOJA

Nombre	Figura de protección	Superficie (Ha)
Sierra de Cebollera	Parque Natural	17.813
Sotos del Ebro en Alfaro	Reserva Natural	474
Laguna de Hervías	Área Natural Singular	59
Obarenes-Sierra de Cantabria	RN 2000 ZECIC (ZEPA y ZEC)	5.166
Sierra de Alcarama y Valle del Alhama	RN 2000 ZECIC (ZEPA y ZEC)	10.217
Peñas de Iregua, Leza y Jubera	RN 2000 ZECIC (ZEPA y ZEC)	8.410
Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa	RN 2000 ZECIC (ZEPA y ZEC)	3.437
Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros	RN 2000 ZECIC (ZEC)	138.607
Sotos y Riberas del Ebro	RN 2000 ZECIC (ZEPA y ZEC)	1.704
Valles del Jubera, Leza, Cidacos y Alhama	Reserva de la Biosfera	122.811
Humedales de la Sierra de Urbión	Humedal Ramsar	86
Superficie total protegida (*)		261.202

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Nota: RN 2000 ZECIC. Red Natura 2000, Zona Especial de Conservación de Importancia Comunitaria. ZEPA: Zona de Especial Protección Para las Aves. ZEC: Zona de Especial Conservación

La superficie total de estos seis espacios supera las 167.500 hectáreas, abarcando la tercera parte del territorio regional. Con ello, La Rioja se sitúa entre las comunidades autónomas que mayor proporción de territorio aporta a la Red Natura 2000.

Otra figura de gran interés es la Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama, con 122.811 hectáreas.

Además de estas figuras de protección, en La Rioja hay cerca de otras 6.300 Ha consideradas Hábitats de Interés Comunitario prioritarios según la Directiva Hábitat de la Unión Europea.

<sup>(\*)</sup> Hay espacios que disponen de más de una figura de protección



En 2014, en La Rioja se registraron un total de 95 incendios forestales, frente a los 31 de 2013; la superficie incendiada ha pasado de ser 27,65 Ha en 2013 a 111,94 Ha en 2014, según datos de la Dirección General de Medio Natural.

#### EVOLUCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA RIOJA

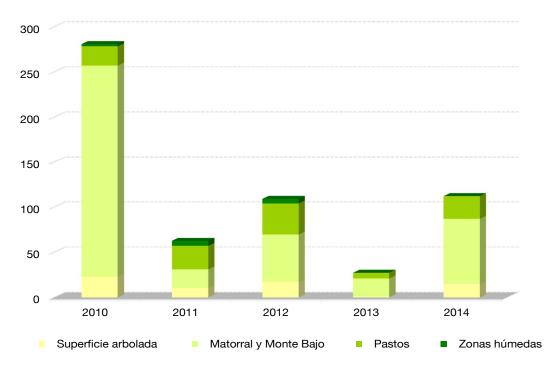
	2010	2011	2012	2013	2014
Número de incendios	114	82	105	31	95
Superficie arbolada (Ha)	23,00	10,18	17,48	1,02	14,98
Superficie desarbolada (Ha)	257,70	52,45	91,55	26,63	96,96
Matorral y monte bajo	233,90	20,72	52,02	19,95	72,04
Pastos	21,35	26,14	34,46	6,29	24,92
Zonas húmedas	2,45	5,59	5,07	0,00	0,00
Superficie total	280,70	62,63	109,03	27,65	111,94
Pérdidas (euros)	439.586	262.369	278.233	103.848	1.002.571

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

De las 111,94 Ha quemadas, 14,98 Ha eran de superficie arbolada, 72,04 Ha eran de matorral y monte bajo y 24,92 Ha eran pastos.

En términos económicos, los incendios acarrearon unas pérdidas superiores al millón de euros, frente a los 103.848 euros de 2013.

#### Evolución de la superficie incendiada en La Rioja (Ha)



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente







	2010	2011	2012	2013	2014
SEGÚN PERTENENCIA					
Montes de la CAR	36	23	10	9	38
Montes municipales	405	405	312	328	215
Montes particulares	88	124	307	129	79
SEGÚN ESPECIES					
Coníferas	290	299	317	226	151
Chopos	21	31	53	20	17
Quercíneas	207	142	202	114	107
Otras frondosas	11	80	57	106	57
SUPERFICIE TOTAL	529	552	629	466	332

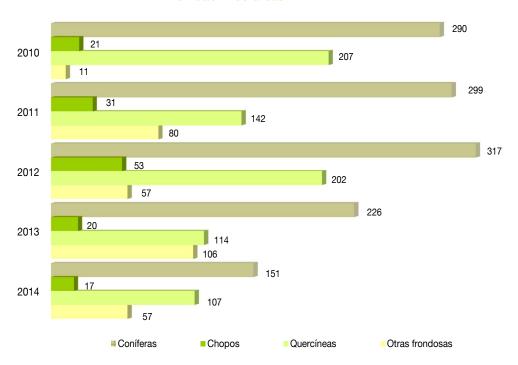
Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Unidades: Hectáreas (Ha)

En 2014 se repoblaron en La Rioja 332 hectáreas; de ellas el 45,5% con especies coníferas, el 32,2% con especies quercíneas, el 17,2% con otras frondosas y el 5,1% restantes con chopos.

Por tipo de propiedad, el 64,8% de la superficie repoblada era de propiedad municipal; el 23,8% eran montes particulares y el 11,4% restante montes de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Repoblaciones forestales protectoras en La Rioja Unidad: Hectáreas



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente