

Indicadores Básicos de La Rioja 2013



**Territorio y Medio
Ambiente**



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 sur con Castilla y León, por el este con Aragón y Navarra, y por el oeste con Castilla y León.

POSICIÓN GEOGRÁFICA. AÑO 2012

	La Rioja	Logroño	España
Extensión (Km ²)	5.045,00	79,57	505.990,00
Latitud Norte			
Extremo septentrional	42 39'		43 48'
Extremo meridional	41 55'		27 38'
Longitud			
Extremo oriental	1 41'W		4 20'E
Extremo occidental	3 08' W		18 10' W
Población	323.609	153.402	47.265.321
Densidad	64,14	1.927,89	93,41

Fuente: INE.

Con 5.045 kilómetros cuadrados de superficie regional, supone el 1% de la superficie española y posee una población total de 323.609 habitantes en 2012, lo que da una densidad de 64,14 habitantes por km².

En relación a la distribución de su población, se caracteriza por contar con 174 municipios, muchos de los cuales poseen escasa población. El 47,40% de los riojanos vive en la capital (Logroño) lo que lo convierte en el municipio con mayor densidad de La Rioja (1.927,89 habitantes por kilómetro cuadrado).

CLASIFICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS. AÑO 2012

Superficie (Km ²)	Nº municipios	Densidad (Hab/Km ²)	Nº municipios
Menos de 5	10	De 0 a 5	52
De 5 a 10	28	De 5 a 15	47
De 10 a 15	30	De 15 a 30	31
De 15 a 20	26	De 30 a 50	17
De 20 a 30	20	De 50 a 100	12
De 30 a 50	35	De 100 a 200	9
De 50 a 100	21	De 200 a 350	3
De 100 a 200	4	De 350 a 500	2
Más de 200	-	Más de 500	1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Padrón a 1 de enero de 2012. INE.

Si nos fijamos en la superficie, el 54,0% de los municipios posee menos de 20 km², e incluso 38 términos municipales tienen menos de 10 km².



Cerca de otro tercio del total (31,6%) tiene entre 20 y 50 km²: 20 municipios comprenden entre 20 y 30 km² y 35 entre 30 y 50 km².

Por último, hay 25 términos municipales que pasan de los 50 Km²; de ellos, 21 abarcan de 50 a 100 km² y los 4 restantes entre 100 y 200 km².

En cuanto a la densidad de población, destaca que el 30% de los municipios tiene una densidad entre 0 y 5 habitantes por km², y el 84% del total de términos municipales no supera los 50 habitantes / km².

INDICADORES GENERALES SOBRE EL AGUA

	La Rioja		España	
	2009	2010	2009	2010
1. Volumen de agua disponible	398	401	302	294
2. Volumen de agua suministrada a la red pública	358	350	281	273
2.1. Volumen total de agua registrada y distribuida	256	244	209	202
2.1.1. A los Hogares	131	122	149	144
2.1.2. Otros Usos	125	122	60	58
2.2. Volumen de agua no registrada	102	106	72	71
2.2.1. Pérdidas reales	64	67	47	48
2.2.2. Pérdidas aparentes	38	39	25	23
3. Porcentaje de agua perdida en la distribución	18	19	17	18

Fuente: Indicadores ambientales. Indicadores del agua. INE

Notas: Agua registrada: la controlada por los sistemas de medición. Pérdidas reales: debidas a fugas, roturas y averías. Pérdidas aparentes: consumos estimados más las causadas por errores, fraudes u otras causas no físicas

Unidades: litros por habitante y día

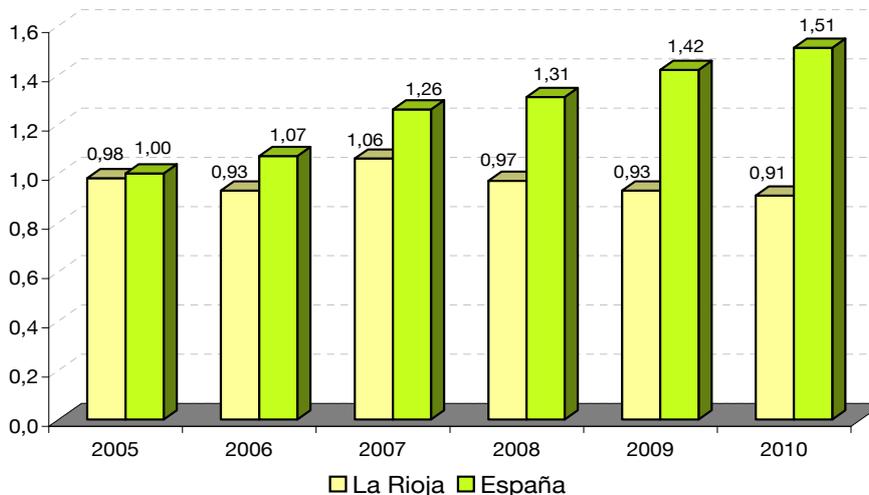
Según los indicadores ambientales del INE para 2010, en la Rioja se abastecieron 350 litros de agua por habitante y día, 8 litros menos que en 2009. Es reseñable que el dato regional supera en 77 litros al consumo en el conjunto nacional.

El volumen de agua abastecida es el resultado de la suma, por un lado, de los 244 litros de agua registrada y distribuida y, por otro, de los 106 litros de agua no registrada, apartado este último que incluye las pérdidas en el sistema. Es destacable, que respecto a 2009, el volumen de agua distribuida a los hogares así como el destinado a otros usos ha disminuido, y por el contrario se ha incrementado el volumen de agua no registrada, es decir, las pérdidas, tanto reales como aparentes.

El siguiente gráfico recoge la evolución del valor unitario del agua. Este indicador es el resultado del cociente entre los ingresos por el servicio realizado (importe facturado) y el volumen de agua suministrada (excluidas las pérdidas) a todos los usuarios. En 2010 continuó el descenso que ya se inició en 2007, y que es contrario al incremento mantenido a nivel nacional. Para 2010 la diferencia entre el valor unitario del agua en La Rioja y España fue de 0,60 euros por metro cúbico.



Valor unitario del agua
Unidad: euros/m³



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

Según los indicadores relativos a las aguas residuales facilitados por el Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja, en 2012 se depuraron 50,24 millones de metros cúbicos de aguas residuales, lo que supone un descenso del 4,27% respecto a 2011.

INDICADORES RELATIVOS A LAS AGUAS RESIDUALES

	2008	2009	2010	2011	2012
Caudal tratado (m ³ /año)	46.124.121,0	50.987.463,0	52.284.002,9	52.475.930,0	50.237.358,0
SS eliminados (Tn/año)	9.892,0	11.199,0	10.873,0	9.875,0	9.293,0
DBO5 eliminados (Tn/año)	9.485,0	11.048,0	10.356,0	10.684,0	9.668,0
DQO eliminados (Tn/año)	15.132,0	20.879,0	19.287,0	18.873,0	18.998,0
S.S agua tratada (mg/l)	8,5	9,8	7,8	7,5	6,7
DBO5 agua tratada (mg/l)	8,6	8,2	7,7	6,7	5,0
DQO agua tratada (mg/l)	23,1	18,9	20,0	21,5	21,0
Rendimiento DQO (%)	93,3	94,3	94,2	93,7	97,3
Fangos generados (Tn M.Seca)	4.700,0	5.369,0	5.335,0	5.413,0	5.477,0

Fuente: Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja

En la tabla anterior se recogen algunos de los indicadores que miden el grado de contaminación que presenta el agua residual tratada. El valor principal corresponde a la demanda química de oxígeno (DQO), que mide la cantidad de oxígeno disuelto consumido bajo condiciones específicas para la oxidación química de toda la materia orgánica e inorgánica presente en el agua.

El rendimiento del tratamiento para la DQO fue en 2012 del 97,3% frente a un 93,7% en 2011. Los fangos generados el último año ascendieron a 5.477 Tn de materia seca.

A continuación, se recogen los 52 municipios y entidades singulares que disponen de estaciones depuradoras (EDAR), la cantidad de caudal tratado en las mismas, los habitantes equivalentes depurados, así como los fangos generados.



BALANCE DE LA DEPURACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA RIOJA. AÑO 2012

EDAR	Caudal tratado (m3/año)	Habitantes equivalentes tratados	Fangos generados Tn de materia seca
Logroño	17.821.582	196.933	2.345,0
Fuenmayor	1.600.065	12.932	407,0
Arrúbal	726.909	5.145	136,0
Murillo	555.216	3.575	7,2
Ribafrecha	156.480	1.493	37,0
Ortigosa de Cameros	81.392	479	2,3
El Rasillo	64.050	205	3,4
El Cortijo	21.960	294	
Ausejo	33.319	383	10,3
Alcanadre	142.100	902	14,4
Torrecilla en Cameros	257.791	377	0,5
Villoslada de Cameros	43.845	366	2,3
Sotes	56.962	406	5,0
Nájera	3.074.631	16.426	294,6
Cenicero	277.361	1.380	26,0
Baños de Río Tobía	988.871	3.883	35,6
San Asensio	458.713	2.074	45,0
Berceo	133.824	746	7,9
Briones	280.688	1.461	19,5
Hormilla	224.197	532	13,2
Anguiano	115.114	620	15,1
Ezcaray	1.444.020	7.649	48,0
Badarán	253.332	717	16,0
San Vicente de la Sonsierra	130.559	1.365	30,0
Sajazarra	21.197	255	8,2
Cirueña	89.937	181	6,9
Santurde	225.353	1.002	8,6
Grañón	137.232	382	5,0
Tricio	114.475	585	9,5
Ábalos	119.120	1.872	1,3
Briñas	43.953	1.168	5,3
Castroviejo	27.905	335	
Gimileo	335.531	1.210	24,2
Viniegra de Abajo (1)	73.425	343	0,1
Haro	9.283.789	30.522	285,2
Calahorra	4.906.509	59.147	734,1
Arnedillo	152.880	1.668	10,8
El Villar de Arnedo	32.056	615	9,0
Tudelilla	43.156	520	14,0
Pradejón	375.795	2.643	78,0

... / ...



BALANCE DE LA DEPURACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA RIOJA. AÑO 2012 (Continuación)

EDAR	Caudal tratado (m ³ /año)	Habitantes equivalentes tratados	Fangos generados Tn de materia seca
Herce (1)	11.947	391	
Enciso	22.667	338	4,4
Rincón de Soto	1.354.634	15.526	110,3
Aldeanueva Ebro	484.950	7.817	151,8
Alfaro	2.599.021	41.418	323,0
Cervera	176.154	1.930	33,0
Aguilar del Río Alhama	421.761	8.801	84,1
Igea	75.523	835	30,4
Rincón de Olivedo	81.683	772	13,4
Cornago	50.090	416	4,8
Grávalos	17.394	198	
Valverde	16.240	246	
TOTAL	50.237.358	441.479	5.476,7

Fuente: Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja.

Nota: Los Datos proceden de los valores promedio anuales obtenidos por los Explotadores de las Instalaciones

(1) La EDAR de Herce entró en explotación en Junio 2012 y la EDAR de Viniestra de Abajo entró en explotación en Abril 2012

En cuanto al aire, el dióxido de carbono, el metano y el óxido de dinitrógeno son los principales gases que provocan el efecto invernadero. El conjunto de estos gases ha continuado disminuyendo; en 2010 disminuyó un 7,02% respecto a 2009 y en 2011 lo ha hecho en un 10,34% respecto a 2010.

CALIDAD DEL AIRE EN LA RIOJA. GASES DE EFECTO INVERNADERO

	2007	2008	2009	2010	2011
CO ₂ (Dióxido de carbono)	3.381.838	3.179.741	2.324.649	2.121.843	1.862.511
CH ₄ (Metano)	234.042	241.943	234.713	224.117	224.186
N ₂ O (Óxido de dinitrógeno)	220.312	194.596	191.352	204.090	191.306
Otros gases GEI	41.543	47.267	50.841	54.843	57.579
Total	3.877.736	3.663.547	2.801.555	2.604.893	2.335.582

FUENTE: CORINE. Subdirección General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Actualizado a Mayo de 2013)

NOTA: Otros gases GEI incluyen HFCs, PFCs, SF₆

Unidades: Toneladas equivalentes de CO₂

El descenso anual de los gases de efecto invernadero en 2011 en La Rioja se debe a la disminución del 12,22% del dióxido de carbono y del 6,26% del óxido de dinitrogeno.

La cantidad de metano emitida se ha mantenido casi constante en el último año y el grupo de los denominados otros gases GEI ha incrementado su valor en un 4,99%.



En la tabla adjunta puede verse que, en general, La Rioja disfruta de una buena calidad del aire, tanto en las zonas urbanas como en las zonas rurales, si bien en ocasiones puntuales se supera el umbral de protección de la salud fijado para el ozono troposférico.

CALIDAD DEL AIRE EN LA RIOJA. CONCENTRACIONES

	Zonas urbanas (Logroño)		Zonas rurales		Valor límite
	2011	2012	2011	2012	
CONCENTRACIONES SO₂ (Dióxido de azufre)					
Valor medio anual	2	2	3	3	20
Nivel diario para la protección de la salud	3	4	5	6	125
CONCENTRACIONES NO₂ (Dióxido de nitrógeno)					
Valor medio anual	12	5	11	10	40
Nivel horario para la protección de la salud	59	25	48	44	200
CONCENTRACIONES PM₁₀ (partículas en suspensión)					
Valor medio anual	23	23	37	31	40
Nivel diario para la protección de la salud	32	32	53	46	50
CONCENTRACIONES O₃ (ozono) troposférico					
Nº superaciones del umbral de protección a la salud (1)	0	0	34	32	25
Nº superaciones del umbral de información a la población (2)	0	0	0	0	0
Nivel de protección a la vegetación AOT ₄₀ (µg/m ³ -h) (3)	493	3.495	19.691	19.293	18.000

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

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

(3) AOT₄₀ = Valor anual de exposición acumulada sobre un umbral de 40 ppb

Unidades: µg/m³

RESUMEN DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN LA RIOJA

	2008	2009	2010	2011	2012
Vidrio	6.836	6.927	6.496	5.940	5.869
Papel - Cartón	9.463	9.123	9.187	8.584	7.920
Envases ligeros	4.449	4.570	4.550	4.593	4.546
Residuos urbanos peligrosos	26	19	24	21	20
Resto	111.947	111.532	109.971	108.180	103.839

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Unidades: Toneladas

La recogida selectiva en contenedores ha disminuido para todos los tipos de materiales. El mayor descenso corresponde a papel-cartón, con un descenso del 7,74%. Le siguen residuos urbanos peligrosos (-4,76%) y la fracción resto (-4,01%).



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. La evolución de los datos dibuja un descenso a partir de 2009, año en el que se alcanzó el máximo; el descenso actual ha supuesto que en 2012 haya entrado en la instalación un 4,5% menos que en 2011.

ENTRADAS DE RESIDUOS EN EL ECOPARQUE

	2008	2009	2010	2011	2012
Residuos Fracción Resto de RSU	110.129.060	111.285.270	110.604.455	108.950.120	104.072.240
Residuos voluminosos	648.980	772.970	804.970	823.460	716.710
Residuos de envases	4.660.010	4.849.562	4.716.960	4.760.070	4.708.349

Fuente: Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja.

Unidades: Kg

En cuanto a los residuos voluminosos (muebles, enseres,...) que entran al Ecoparque, su volumen también ha disminuido en 2012, recogiendo 106 toneladas menos que en 2011, es decir han tenido una contracción del 13,0%.

Los residuos de envases son los que menos han disminuido respecto a 2011, concretamente un 1,1%.

SALIDAS DE RESIDUOS EN EL ECOPARQUE

	2008	2009	2010	2011	2012
Fracción Resto y Voluminosos					
Rechazo	65.083.167	61.654.110	62.999.624	49.881.902	37.387.523
Materiales recuperados	7.687.750	8.100.055	6.344.800	5.950.710	6.336.960
Materia orgánica	41.136.550	33.454.495	27.680.450	37.416.820	31.761.810
Residuos de envases					
Rechazos	1.405.820	1.175.868	1.179.106	1.177.938	1.145.097
Materiales recuperados	3.292.080	3.566.160	3.594.790	3.610.220	3.384.750

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 6.337 toneladas de materiales y 31.762 toneladas de materia orgánica. Además, hubo un rechazo de 37.388 toneladas, lo que supone un 35,7% del total de materiales de este tipo que entraron en el Ecoparque.

De las 4.708 toneladas de residuos de envases ligeros que entraron en el Ecoparque en 2012, se recuperaron casi 3.385 toneladas mientras que otras 1.145 toneladas fueron material de rechazo.



Según datos del Consorcio de Aguas y Residuos, en 2012 se recuperaron en La Rioja un total de 23.637 toneladas de material derivado de la gestión de los residuos municipales.

MATERIALES RECUPERADOS PROCEDENTES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES. AÑO 2012

	Tn	Kg/Hab. Año	% S/ Total recogido municipal
Papel-Cartón	10.037	31,11	8,19%
Plásticos	4.032	12,50	3,29%
Brick	586	1,82	0,48%
Acero	2.299	7,13	1,88%
Aluminio	236	0,73	0,19%
Vidrio	6.380	19,78	5,21%
Pilas	20	0,06	0,02%
Aceite vegetal	8	0,03	0,01%
Madera	0	0,00	0,00%
R.A.E.E.	19	0,06	0,02%
Otros	20	0,06	0,02%
TOTAL	23.637	73,27	19,30%

Fuente: Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja

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

El mayor porcentaje entre los materiales recuperados respecto al total de residuos procedentes de la recogida municipal corresponde al papel y cartón, un 8,19%, lo que supone 10.037 toneladas. Esta cantidad implica que se recuperan 31,11 kg por habitante y año.

Le sigue en importancia el vidrio, con 19,78 kg por persona y año, lo que supone 6.380 toneladas y representa un 5,21% del total. El tercer lugar corresponde al plástico, con 4.032 toneladas y un 3,29% sobre el total recuperado. Esta cifra equivale a 12,50 kg por persona cada año.

Destaca también el acero recuperado, 2.299 toneladas, lo que contabiliza un 1,88% de los materiales recuperados.



La superficie total protegida en La Rioja es de 258.145 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 17.824 hectáreas pertenecientes al Parque Natural de la Sierra de Cebollera están incluidas en las 138.679 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).

La superficie total de estos seis espacios supera las 167.000 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.

ESPACIOS PROTEGIDOS EN LA RIOJA. AÑO 2012

Nombre	Figura de protección	Superficie (Ha)
Sierra de Cebollera	Parque Natural	17.824
Sotos del Ebro en Alfaro	Reserva Natural	477
Obarenes - Sierra de Cantabria	Zona de Especial Conservación de Importancia Comunitaria	5.162
Sierra de Alcarama y Valle del Alhama	Zona de Especial Conservación de Importancia Comunitaria	10.236
Peñas de Iregua, Leza y Jubera	Zona de Especial Conservación de Importancia Comunitaria	8.410
Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa	Zona de Especial Conservación de Importancia Comunitaria	3.437
Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros	Zona de Especial Conservación de Importancia Comunitaria	138.679
Sotos y Riberas del Ebro	Lugar de Importancia Comunitaria	1.704
Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama	Reserva de la Biosfera	119.669
Humedales de la Sierra de Urbión	Lista de humedales de Importancia Internacional Ramsar	86
Laguna de Hervías	Área de interés singular	59
Superficie total protegida (*)		258.145

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

(*) Hay espacios que disponen de más de una figura de protección

Otra figura de gran interés es la Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama, con cerca de 120.000 hectáreas.

En 2012 se ha incrementado en 17 hectáreas la superficie incluida en los Sotos y Riberas del Ebro.



En 2012, según datos de la Dirección General de Medio Natural, se registraron un total de 105 incendios forestales, 23 más que en 2011, además, la superficie incendiada aumentó un 74,09%, llegando a 109,03 hectáreas.

EVOLUCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA RIOJA

	2008	2009	2010	2011	2012
Número de incendios	110	118	114	82	105
Superficie arbolada (Ha)	8,02	33,94	22,98	10,18	17,48
Superficie desarbolada (Ha)	63,54	302,74	258,86	52,45	91,55
Monte abierto	-	59,94	-	-	-
Monte bajo	3,92	60,37	-	-	-
Matorral	43,57	203,32	235,06	20,72	52,02
Dehesas	-	0,43	-	-	-
Pastos	12,81	36,70	21,35	26,14	34,46
Zonas húmedas	3,24	2,35	2,45	5,59	5,07
Superficie total	71,56	336,68	281,9	62,63	109,03
Pérdidas (euros)	87.901	1.317.888	439.568	262.369	278.233

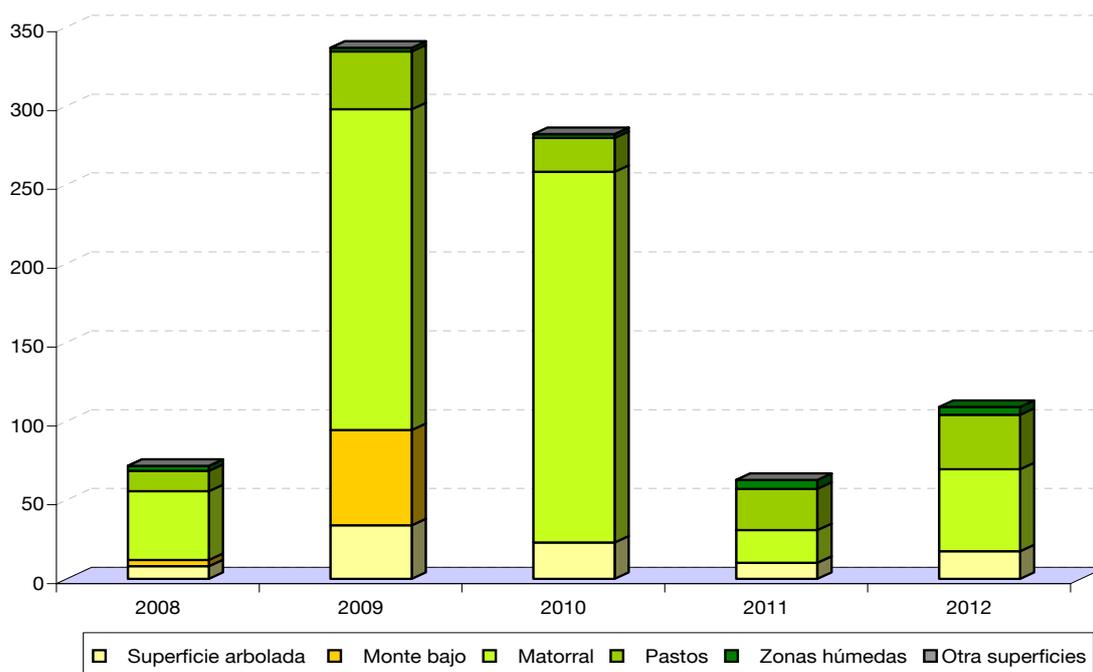
Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Estadísticas de incendios forestales. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

Del total del terreno quemado, 91,55 ha eran superficie desarbolada, principalmente matorral y pastos. El área arbórea calcinada ascendió a 17,48 hectáreas.

En términos económicos, los incendios acarrearán unas pérdidas de 278.233 euros.

Evolución de la superficie incendiada en La Rioja



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



REPOBLACIONES FORESTALES PRODUCTORAS Y PROTECTORAS EN LA RIOJA

	2008	2009	2010	2011	2012
SEGÚN PERTENENCIA					
Montes de la CAR	75	58	38	25	18
Montes municipales	1.245	520	492	436	675
Montes particulares	84	99	128	163	312
SEGÚN ESPECIES					
Coníferas	1.043	221	395	332	576
Chopos	188	213	62	31	53
Quercíneas	96	141	123	144	222
Otras frondosas	77	102	78	117	154
SUPERFICIE TOTAL	1.404	677	658	624	1.005

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Unidades: Hectáreas (Ha)

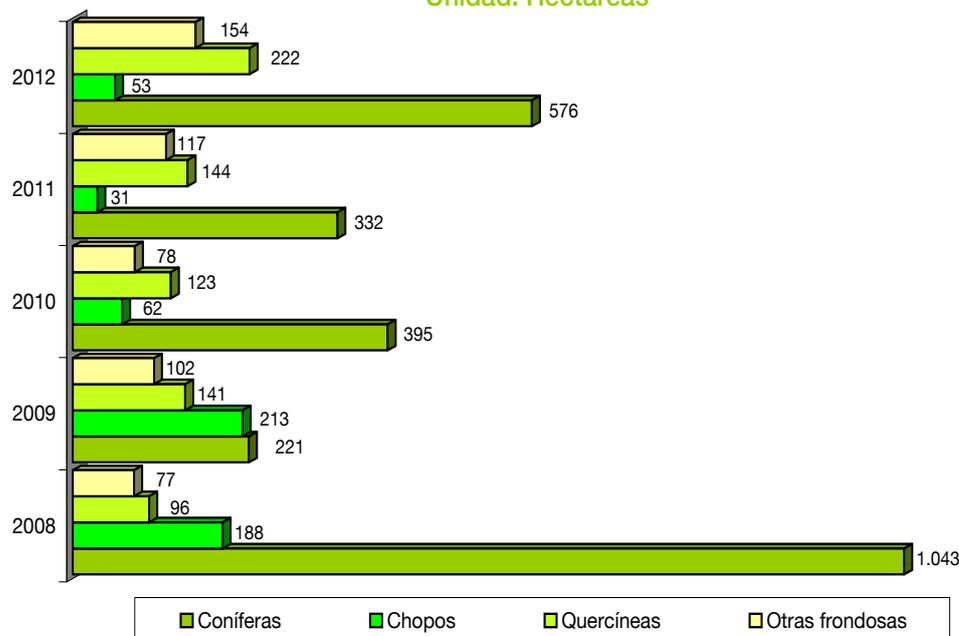
La superficie repoblada en La Rioja en 2012 fue de 1.005 hectáreas, de ellas el 57,31% con especies coníferas y un 22,09% con especies quercíneas.

Por tipo de propiedad, el 67,16% de la superficie repoblada era de propiedad municipal. Es destacable que la propiedad particular repoblada creció un 91,41% en el último año, alcanzando las 312 hectáreas.

Superficie de repoblaciones forestales en La Rioja según especie.

Años 2008-2012

Unidad: Hectáreas



Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente