

## LA SABINA ALBAR (*JUNIPERUS THURIFERA* L.) EN LA RIOJA

JOSÉ ANTONIO ARIZALETA URARTE<sup>1</sup>

RAFAEL FERNÁNDEZ ALDANA<sup>2</sup>

JOSÉ DAVID QUINTANA MARTÍNEZ<sup>2</sup>

JUAN ANTONIO ALEJANDRE SÁENZ<sup>3</sup>

JAVIER BENITO AYUSO<sup>4</sup>

### RESUMEN

En el presente trabajo se detalla la distribución de *Juniperus thurifera* L. en La Rioja, añadiendo a los datos ya conocidos una serie de nuevas citas. Basándonos en la tipología descrita hasta ahora en España (Costa Tenorio et al., 1987, 1993, 1996, Carretero Hera et al., 2005), se señala la existencia de al menos dos tipos de sabinares albares en La Rioja, aunque debido a la escasez de ejemplares y a la ausencia de auténticos bosques, son necesarios estudios posteriores.

*Palabras clave:* Cupressaceae, *Juniperus thurifera*, sabinares albares, La Rioja.

*This study shows a detailed distribution of Juniperus thurifera L. in La Rioja, adding some new citation references to the existing information. According to the described tipology existing nowadays in Spain (Costa Tenorio et al., 1987, 1993, 1996, Carretero Hera et al., 2005), at least two types of Juniperus thurifera can be found in La Rioja, although due to the sample scarcity and the absence of juniper stands, more studies are required.*

Key words: Cupressaceae, *Juniperus thurifera* (*sabina albar*), La Rioja.

### 0. INTRODUCCIÓN

Según se puede constatar por la bibliografía botánica, las especies pertenecientes al género *Juniperus* han presentado algunos problemas en cuanto a su caracterización, por lo que no son escasas las confusiones y las citas erróneas; esta circunstancia ha afectado sobre todo a 3 especies: *Juniperus thurifera* L., *Juniperus sabina* L. y *Juniperus phoenicea* L., que han

---

1. Castilla, 35 - 26140. Lardero (La Rioja).

2. Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, Prado Viejo 62, bis, 26071- Logroño (La Rioja).

3. C/ Txalaparta 3, 1º izq. 01006. Vitoria (Álava).

4. C/ Cárcava 1, 26315. Alesón (La Rioja).

sido confundidas reiteradamente. La Rioja tampoco ha sido una excepción, y así, algunos autores como Zubía en su “Flora de La Rioja” (1921) se refieren a la existencia de *Juniperus sabina* L. en Arnedillo y en La Rioja Baja, que en realidad se corresponden con poblaciones más o menos extensas de *Juniperus phoenicea* L.

Por otro lado, Medrano (1994: 236), al estudiar los carrascales basófilos del piso supramediterráneo, realiza un inventario en Ortigosa de Cameros, Sierra de Castejón y lo incluye como perteneciente a la asociación *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae*, cuyo óptimo se sitúa sobre suelos pedregosos muy ricos en carbonato cálcico en la provincia corológica Castellano-Maestrazgo-Manchega. Este autor destaca la ausencia de *Juniperus thurifera* L. en nuestra región, tan frecuente en otras áreas donde aparece dicha asociación.

Tanto las citas de Zubía, como la caracterización de los carrascales *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae* y, sobre todo, la abundante presencia de esta especie en regiones limítrofes, tales como Castilla y León (Soria, Burgos, etc.), Aragón, etc., así como algunas citas poco precisas de Navarra<sup>5</sup>, permitían pensar que esta especie pudiera aparecer en La Rioja.

Con motivo de la realización del Catálogo de Especies Amenazadas de La Rioja por parte Alejandro Sáenz et al.(2000), se llevó a cabo una herborización más exhaustiva del territorio riojano, lo que permitió recabar información de un gran número de personas conocedoras del terreno (guardas forestales, pastores, agricultores, etc.). Precisamente, uno de los autores de este trabajo (David Quintana) indicó la posible existencia de esta especie en la zona de la cuenca del río Leza (San Román de Cameros y Vadillos) que resultaron ser las primeras localidades en donde se constataba la presencia de esta especie en La Rioja. No obstante, existía un precedente anterior sobre la presencia de sabina albar en La Rioja a través del testimonio de otro guarda forestal (José Peregrina), concretamente, un ejemplar aislado que se localiza en el monte de Utilidad Pública “Los Agudos” de Calahorra rodeado de una repoblación de pino carrasco. Sin embargo, durante algún tiempo esta cita no fue tenida en cuenta al considerar que su presencia pudiera tener origen en los trabajos de repoblación forestal llevados a cabo durante los años 40 en el citado monte.

## 1. LOCALIZACIÓN

Desde el año 1997, a las dos citas iniciales de la cuenca del río Leza, se han ido añadiendo una serie de localidades nuevas, describiéndose citas con presencia de sabina albar en 8 cuadrículas UTM, de 1x1 Km., y en las que se dispone del correspondiente pliego de herbario, y en otras 2 cuadrículas UTM, de 1x1 Km., con presencia de sabina albar pero sin pliego de herbario. A continuación, se reflejan todas las citas conocidas de sabina

---

5. Citada por Ruiz Casaviella, J. (1880) en Caparros y por Ceballos (1934); sin embargo Aizpuru et al. (1991) en su documento inédito de la flora navarra indican que no es árbol que forme parte de la vegetación del territorio foral.

albar en La Rioja, de las cuales 5 de ellas ya han sido publicadas por Alejandro Sáenz et al. (1999), siendo el resto citas nuevas:

### **Ortigosa de Cameros**

30TWM 2267. Un individuo aislado junto a la pista en un entorno forestal de pinar- hayedo cerca del Barranco del río Albercos; altitud, 1220 m.; orientación ESE. *R. Fernández Aldana*, 25-II-2001 (Herbario ARIZALETA 72/01).

### **Almarza de Cameros**

30TWM 3174. Grupo de sabinas dispersas en un entorno de quejigar y cerca de la carretera LR-345; altitud, 960 m.; orientación E, ESE, SSE. *R. Fernández Aldana & José Ignacio Esquisabel*, 25-II-2001 (Herbario ARIZALETA 474/99).

30TWM 3678. Un par de ejemplares en el fondo de un barranco entre repoblaciones de pino silvestre en el paraje de Los Apriscos dentro del monte de Ribavellosa; altitud, 1140 m.; Orientación SSE. *Alejandro, Arizaleta & Quintana*, 10-I-1998 (Herbario ARIZALETA 4/98, Herbario ALEJANDRE 49/98). *Flora Montiberica* (12: 52.1999).

30TWM 3679. Un ejemplar en el Barranco del Jarillo dentro de un quejigar- carrascal dentro del monte de Ribavellosa; altitud, 1180 m.; Orientación SSE. *Alejandro, Arizaleta & Quintana*, 10-I-1998 (Herbario ARIZALETA 5/98, Herbario ALEJANDRE 48/98). *Flora Montiberica* (12: 52.1999).

30TWM 3275. Dentro de esta cuadrícula aparecen dos grupos de sabinas en un entorno de quejigos con alguna encina dispersa. La primera se sitúa al norte de la cuadrícula, a una altitud de 1.050 m. y una orientación SO, contando con 9 ejemplares, uno de ellos con un diámetro basal de unos 70 cm. El otro grupo se encuentra en el suroeste de la cuadrícula, a una altitud de 1.000 m. y una orientación S, estando formado por 4 ejemplares ubicados en un pequeño cerro. (Sin pliego de herbario).

30TWM 3374. Un ejemplar aislado situado entre antiguas fincas de cultivo, a una altitud de 990 m. y una orientación S. (Sin pliego de herbario).

### **San Román de Cameros**

30TWM 4376. Ejemplar aislado de talla media sobre laderas aban- caladas de cultivos abandonados y, hoy día, cubiertas de matorral mediterráneo (aulagares); altitud, 940 m.; orientación ENE. *Alejandro, Arizaleta & Quintana*, 27-III-1997. Herbario ARIZALETA 68/97, 300/97). *Flora Montiberica* (12: 52.1999).

### **Ajamil**

30TWM 4771. En esta localidad se encuentra, hasta el momento, la concentración de sabinas albares más extensa de la Rioja, que supera

los 30 individuos. Se trata de ejemplares de mediana talla, generalmente dispersos a lo largo de las laderas, aunque en ocasiones se reúnen en pequeños grupos con presencia de regeneración natural. Aparecen en el paraje de Fuente Ulagar, sobre laderas con fuerte pendiente cubiertas por matorral mediterráneo; altitud, 1120 m.; orientación S, ESE. *Alejandro, Arizaleta & Benito Ayuso*, 6-VII-1996 (Herbario ARIZALETA 122/96, Herbario ALEJANDRE 1229/96, Herbario BENITO 616/96). Flora Montiberica (12: 52.1999).

### **Murillo de Río Leza**

30TWM 6194. Individuo aislado, en una ladera con matorral mediterráneo (aulagar-lastonar) rodeado de cultivos en el paraje de Plana Hermosa; altitud, 435 m.; Orientación ESE. *Arizaleta*, 116-III-1999. (Herbario ARIZALETA 50/1999).

### **Calahorra**

30TWM 8578. Individuo aislado de talla media en el paraje de la Yasa Marujaina y rodeado de una repoblación forestal de pino carrasco de baja cobertura a causa del escaso espesor del suelo del monte; altitud, 380 m.; orientación E. *Alejandro & Arizaleta*, 16-III-1999 (Herbario ARIZALETA 349/95, 20/96, 1/97, 159/97, 1/98, 6/98, Herbario ALEJANDRE 1/97). Flora Montiberica (12: 52.1999).

A estas citas es necesario añadir otra localización relativa a la aparición de troncos de sabina albar empleados en la construcción de un corral junto a la Ermita de San Julián en Nieva de Cameros y que refuerza la presencia de esta especie en la cuenca media del río Iregua. Los datos de esta cita son los siguientes:

### **Nieva de Cameros**

30TWM 2973. Corrales en el paraje de Fuente Honda, con predominio forestal de quejigos; altitud, 1030 m.

## **2. CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Las sabinas albares que se encuentran en La Rioja son muy escasas por lo que, en ningún caso, llegan a formar comunidades boscosas o arbustados (matorrales altos), todo lo más aparecen formando pequeños grupos (Ribavellosa, Ajamil y Almarza de Cameros), mientras que en el resto de las localidades únicamente existen ejemplares aislados (Ortigosa, Murillo de Río Leza y Calahorra).

La altitud a la que se desarrollan oscila entre los 370 metros de Calahorra y los 1220 metros de Ortigosa, aunque, las localidades en donde es más abundante están situadas entre los 920 y los 1100 metros. En general, se localizan en todo tipo de pendientes con exposiciones de solana y predominio de las orientaciones ESE.

La altura de los ejemplares es variable, siendo la máxima de unos 5-7 metros, y en cuanto al diámetro del tronco son frecuentes los ejemplares

con más de 20 cm. , habiéndose localizado en Almarza de Cameros un ejemplar con 70 cm. de diámetro).

En lo referente al sustrato sobre el que se asientan las sabinas albares en La Rioja podemos decir que la gran mayoría se desarrollan sobre suelos de naturaleza calcárea, que presentan niveles variables de areniscas y arcillas y en los que son abundantes los afloramientos rocosos; únicamente las sabinas albares localizadas en el Valle del Ebro -Murillo de Río Leza y Calahorra- se desarrollan en suelos formados sobre arcillas y limos, en los que el yeso suele ser frecuente y no son raros los niveles de areniscas. También hay que destacar la sabina de Ortigosa que se asienta sobre terrenos de carácter silíceo (cuarzarenitas y arcillas arenosas).

Al menos en dos lugares, Arroyo de los Apriscos en Ribavellosa (Almarza) y Fuente Ulagar (Ajamil), se ha constatado la presencia de individuos jóvenes al pie de los ejemplares adultos, signo inequívoco de la vitalidad de la especie en la región.

### 3. TIPIFICACIÓN

Mediante el estudio de la vegetación característica de los sabinares españoles, una serie de autores, entre ellos Costa Tenorio et al. (1987, 1993, 1996), Gómez Manzaneque (1996) y más recientemente Carretero et al. (2005) han establecido varios tipos de sabinares, que, básicamente, son los siguientes:

- 1.- Sabinares de páramo con dos variantes, de páramo propiamente dichos y de media montaña. Los primeros se distribuyen entre 1100 y 1350 m. en Teruel, Soria, Burgos, Cuenca y Guadalajara, y los segundos entre 1400 y 1800 m., sobre terrenos de escasa pendiente en Cuenca, Teruel y Valencia, formando comunidades abiertas con sabina rastrera, semejantes a los de la Cordillera Ibérica.
- 2.- Sabinares cantábricos, situados en la vertiente meridional de la cordillera Cantábrica (León y Palencia) entre 1150 y 1300 m. de altitud.
- 3.- Sabinares termófilos en cotas bajas entre 140 y 1000 metros sobre la depresión del Ebro, y en Albacete y Ciudad Real principalmente.
- 4.- Sabinares acidófilos, sobre sustratos ácidos entre 900 y 1300 metros, localizados en Burgos, Guadalajara y Madrid.

Estos últimos autores, Carretero et al. (2005), establecen como hipótesis que el factor climático, dada la heterogeneidad de los sustratos en donde aparecen, es la principal causa de la distribución espacial de estas comunidades.

En el caso de La Rioja, se considera que las sabinas existentes podrían pertenecer a los siguientes tipos:

- Las citas situadas en el Valle del Ebro (Murillo y Calahorra) y en cotas bajas, entre 300 y 500 metros, encajan perfectamente en los sabinares termófilos, caracterizados por ir frecuentemente asociadas a encinares

y a otras especies ligadas a ellos (*Juniperus oxycedrus*, *Rhamnus alaternus*, etc.).

- El resto de las citas (cuencas del Iregua y Leza) con altitudes entre 900 y 1200 metros podrían encajar en los sabinares de páramo. La cita de Ortigosa de Cameros a mayor altitud sobre sustrato predominantemente silíceo y en un entorno de pinar-hayedo parece diferenciarse del resto, ubicadas en ámbitos cuya vegetación actual se corresponde con encinares y quejigares.

En el mismo trabajo estos autores realizan un estudio fitoclimático del que resultan tres tipos principales: tipo 1 (Sabinares de páramo propiamente dichos y termófilos) que se corresponderían con sabinares típicos o climáticos, tipo 2 (sabinares acidófilos) a modo de transición o intermedios entre los otros dos tipos, y tipo 3 (sabinares de páramo de media montaña y cantábricos) que denominan sabinares de montaña y de montaña media y que reflejan unas condiciones más húmedas en espacios con dominancia de especies mesófilas como robles y hayas.

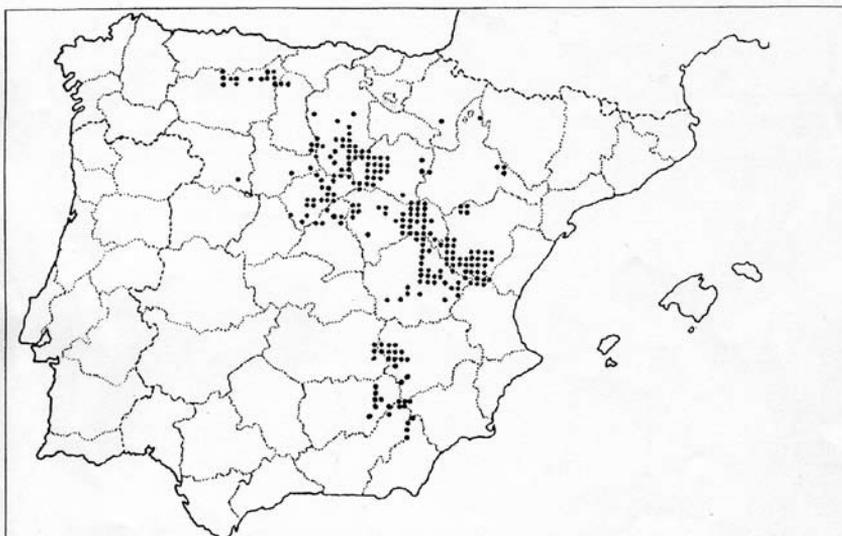
Estas conclusiones refuerzan la inclusión de los sabinares riojanos dentro del tipo 1, sabinares termófilos en las zonas más bajas de la Ribera del Ebro (Piso mesomediterráneo) y sabinares de páramo propiamente dichos en las montañas ibéricas (Piso supramediterráneo). Tan solo la cita de Ortigosa, en la cuenca del Iregua con presencia de masas forestales como el roble y el haya, sobre sustratos ácidos y en un entorno relativamente húmedo de precipitaciones medias anuales por encima de los 600- 700 mm., parece separarse de este grupo y aproximarse a los sabinares del tipo 2 (sabinares acidófilos).

No obstante, es necesario destacar que, hasta el momento, las citas de sabinas albares en la Rioja son escasas y en ningún caso llegan a constituir formaciones vegetales dominantes, por lo que estas asignaciones a los diferentes tipos están basadas únicamente en las condiciones ecológicas de las estaciones en donde aparecen.

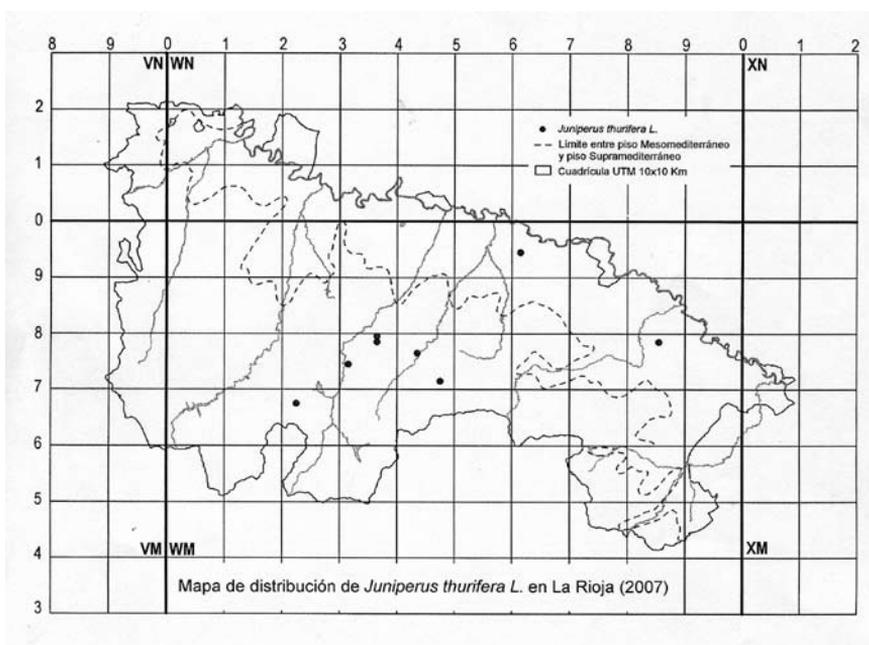
#### 4. CONCLUSIONES

¿Cuál es el origen de la sabina albar en La Rioja? ¿Se trata de una especie propia o bien ha sido introducida en tiempos históricos?

La presencia de individuos aislados planteó inicialmente la posibilidad de que estas poblaciones pudieran tener un carácter antrópico, ya que toda la comarca de los Cameros representó en su tiempo un importante núcleo ganadero que acogía durante el verano grandes rebaños trashumantes procedentes de la Meseta, por lo que no resultaba inverosímil pensar que esta especie pudiera haber sido transportada a través de las vías pecuarias. Sin embargo, la aparición de otras localidades puso en duda esta hipótesis y dio paso a la posibilidad de se tratara de un árbol que se hubiera desarrollado de forma natural en La Rioja, si bien en una zona limítrofe de área de distribución. De este modo, las sabinas actuales representarían los restos de bosques más extensos en otros tiempos que, por diversas circunstancias, han visto mermada su área



Mapa general de distribución de la sabina albar (*Juniperus thurifera* L.) en la Península Ibérica y Baleares (Fuente: Costa & cols. (1996))



natural de expansión, aunque en la actualidad, al igual que sucede con otras especies arbóreas, han iniciado un proceso de recuperación natural de sus antiguos dominios.

A partir de la tipificación planteada en el capítulo anterior, las poblaciones de La Rioja representadas por los sabinares termófilos de la zona del Valle y los sabinares del páramo localizados en las zonas de montaña de las cuencas del Iregua y del Leza completan el área de distribución de la sabina albar en la mitad septentrional de la Península Ibérica, y establecen la unión entre las extensas poblaciones de la Meseta castellana con las existentes a lo largo de la depresión del Ebro. Precisamente, Carretero et al. (2005), del análisis de periodo de actividad vegetativa de los sabinares, deducen que estas formaciones ocupan un espacio intermedio de transición entre el ámbito de especies xerófilas como la encina y de especies mesófilas como los robles y las hayas, tal y como sucede con la distribución de los escasos ejemplares de sabinas existentes en La Rioja.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aizpuru, I., C. Aseginolaza, P. Catalán & P.M. Uribe-Echebarría (1993): *Catálogo florístico de Navarra. Informe técnico*. Dpto. de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Pamplona. Documento inédito.
- Alejandre Sáenz, J.A., Arizaleta Urarte J.A. & Benito Ayuso J. (1999): "Notas florísticas referentes al Macizo Ibérico septentrional III". *Flora Montiberica* (12): 40-64 pp.
- Alejandre Sáenz, J.A., Arizaleta Urarte, J.A., Benito Ayuso, J. & Medrano Moreno, L.M. (2000): *Catálogo de Especies Amenazadas de La Rioja*. Documento inédito. Consejería de Turismo y Medio Ambiente. La Rioja.
- Allende Álvarez, F., Guerra Velasco, J.C. & López Estébanez, N. (1999): *Dinámica reciente de las formaciones de Juniperus en el centro de la Península Ibérica*. Comunicación presentada al XVI Congreso de Geógrafos Españoles. Málaga.
- Costa Tenorio, M., Morla Juaristi, C. & Sainz Ollero, H. (1987): "Contribución a la tipificación de los sabinares albares (*Juniperus thurifera* L.) en el Sistema Ibérico meridional". *Lazaroa* 7: 307-317 pp.
- Costa Tenorio, M., Gómez Manzaneque, F., Morla Juaristi, C., & Sáinz Ollero H. (1993): "Valoración fitogeográfica de la flora vascular de los sabinares albares de la Península Ibérica". *Ecología* 7: 127-148 pp.
- Costa Tenorio, M., Gómez Manzaneque, F., Morla Juaristi, C., & Sáinz Ollero H. (1996): "Del tratamiento geobotánico y fitosociológico de los sabinares albares españoles". *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 54: 490-503 pp.
- Blanco Castro, E., Casado González, M.A., Costa Tenorio, M., Escribano Bombín, R., García Antón M., Génova Fuster, M., Gómez Manzaneque, A., Gómez Manzaneque, F., Moreno Saiz, J.C., Morla Juarista, C., Regato

- Pajares, P., Sáinz Ollero, H. (1997): *Los bosques ibéricos, Una interpretación geobotánica*. Planeta. Barcelona.
- Ceballos, L. (1934): "Notas sobre los sabinares de *Juniperus thurifera* L. con especial referencia a los montes de Soria". *Boletín. Sociedad Española Historia Natural* 34(8-9): 465-471pp.
- Gómez Manzaneque, F. (1991): *Los sabinares de Juniperus thurifera en la Península Ibérica. Cartografía, flora, tipificación y consideraciones paleobiogeográficas*. Tesis Doctoral Inédita. Universidad Autónoma de Madrid.
- Medrano Moreno, L.M. (1994): *Flora y vegetación de las sierras de La Demanda y Cameros*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Navarra.
- Peiró, J.M. (1992): "Nueva localidad silicícola de sabina albar (*Juniperus thurifera* L.) en el Sistema Central". *Ecología* 6: 107-110 pp.
- Rivas Martínez, S. (1987): *Mapa de Series de Vegetación de España 1:400.000 y Memoria*. ICONA (Mº de Agricultura, Pesca y Alimentación).
- Ruiz Casaviella, J. (1880): "Catálogo metódico de las plantas observadas como espontáneas en Navarra". *Anales Sociedad Española Historia Natural* 9(2): 285-307 pp.
- Ruiz de la Torre, J. (1992): "Precisiones sobre algunas localidades de *Juniperus thurifera* L.". *Ecología* 6: 93-98 pp.
- Zubía I. (1921): *Flora de La Rioja*. Instituto de Estudios Riojanos (Edición año 1983). Logroño.

