

SITUACIÓN DE LA HORTICULTURA EN LA RIOJA

M^a ROSA SAN JOSÉ NAFARRATE

**Técnico de la Sección de Estadística de la Consejería de Agricultura, Ganadería
y Desarrollo Rural del Gobierno de La Rioja**

COMARCALIZACIÓN DE LA REGIÓN

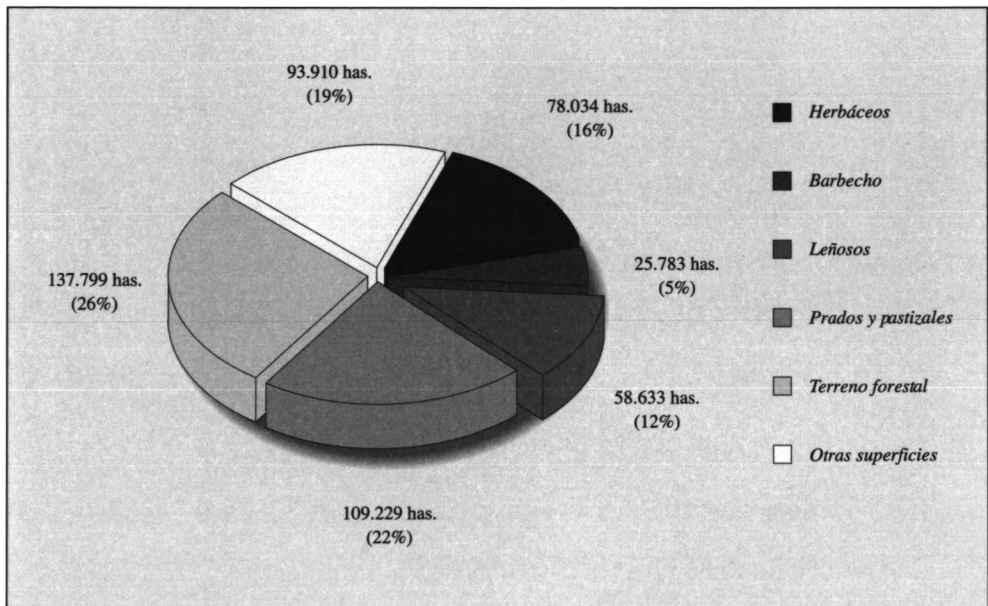
La Rioja se divide en 6 comarcas, con un total de 174 municipios y una extensión de 5.033,88 km²:

- Comarca Rioja Alta: 75 Municipios.
- Comarca Sierra Rioja Alta: 17 Municipios.
- Comarca Rioja Media: 29 Municipios.
- Comarca Sierra Rioja Media: 24 Municipios.
- Comarca Rioja Baja: 19 Municipios.
- Comarca Sierra Rioja Baja: 10 Municipios.

**DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA TIERRA POR APROVECHAMIENTOS.
AÑO 2000**

APROVECHAMIENTO	HAS
Herbáceos	78.034
Barbecho	25.783
Leñosos	58.633
Prados y Pastizales	109.229
Terreno Forestal	137.799
Otras superficies	93.910
Total	503.388

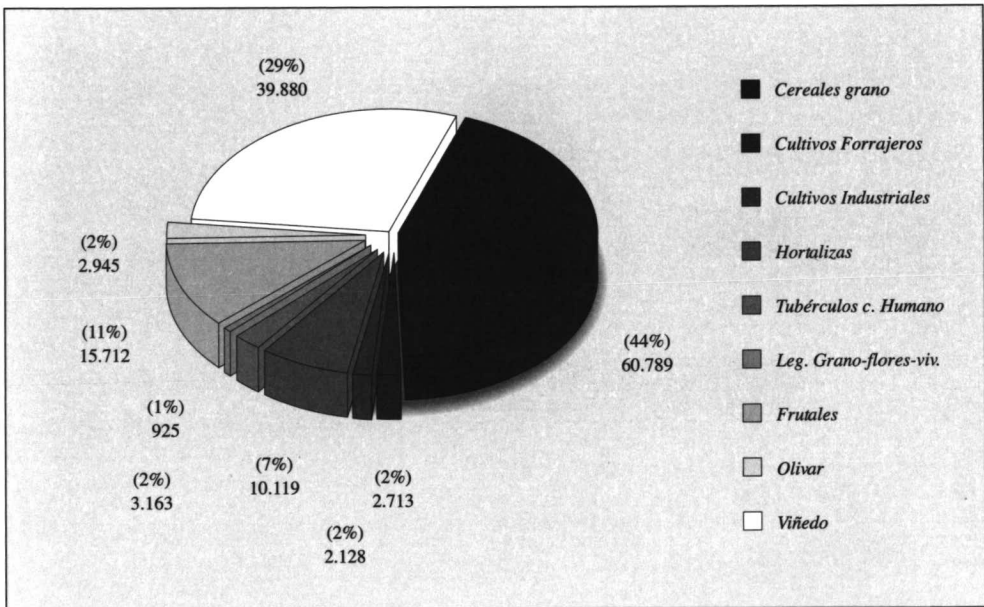
- Las Hortalizas se incluyen dentro del grupo de los herbáceos.
- Suponen el 13% de los herbáceos y el 2% de la superficie total.



**DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA TIERRA DE CULTIVO OCUPADA.
AÑO 2000**

CULTIVOS	HAS
Cereales grano	60.789
Cultivos forrajeros	2.713
Cultivos industriales	2.128
Hortalizas	10.119
Tubérculos C. Humano	3.163
Leg. Grano-Flores VIV	925
Frutales	15.712
Olivar	2.945
Viñedo	39.880
Total	138.374

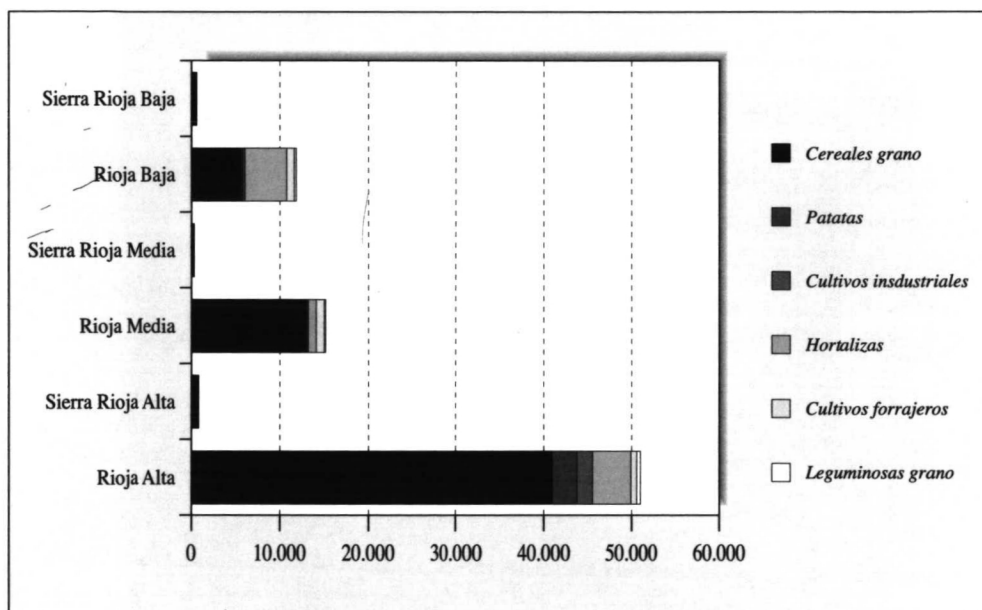
- El 27,5 de la tierra en La Rioja se cultiva.
- Las hortalizas suponen el 7% del total de la tierra de cultivo ocupada.



DISTRIBUCIÓN COMARCAL DE HERBÁCEOS POR GRUPOS DE CULTIVO. AÑO 2000

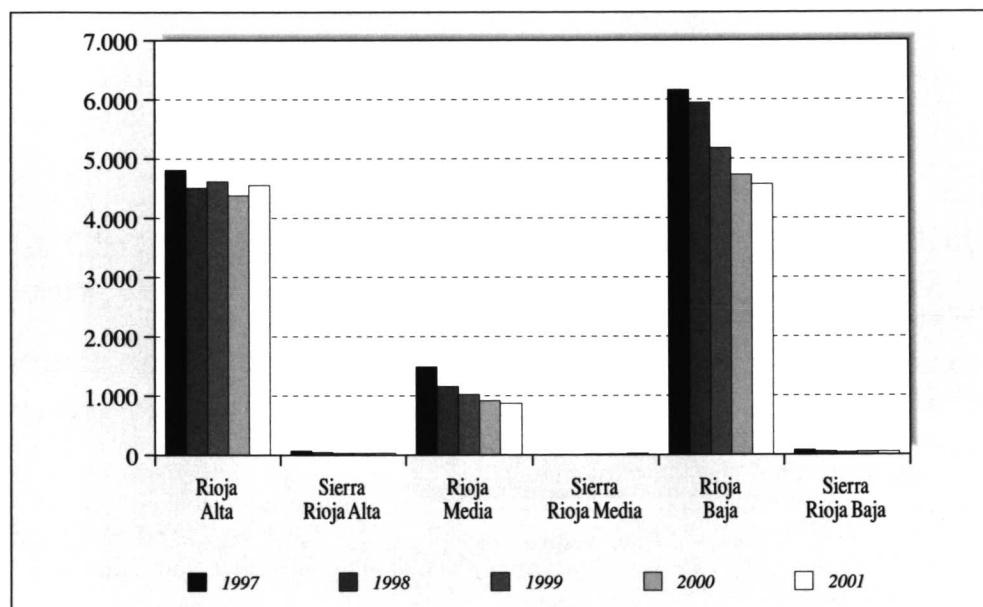
COMARCA	CEREAL GRANO	T.C.H. (PATATAS)	CULTIVOS INDUSTRIALES	HORTALIZAS	CULTIVOS FORRAJEROS	LEG. GRANO
Rioja Alta	40.975	2.737	1.820	4.380	668	424
Sierra Rioja Alta ..	636	25	1	30	97	15
Rioja Media.....	12.968	177	46	916	921	142
Sierra Rioja Media..	192	11	-	13	89	3
Rioja Baja	5.569	199	261	4.729	869	224
Sierra Rioja Baja ..	449	14	-	51	69	1

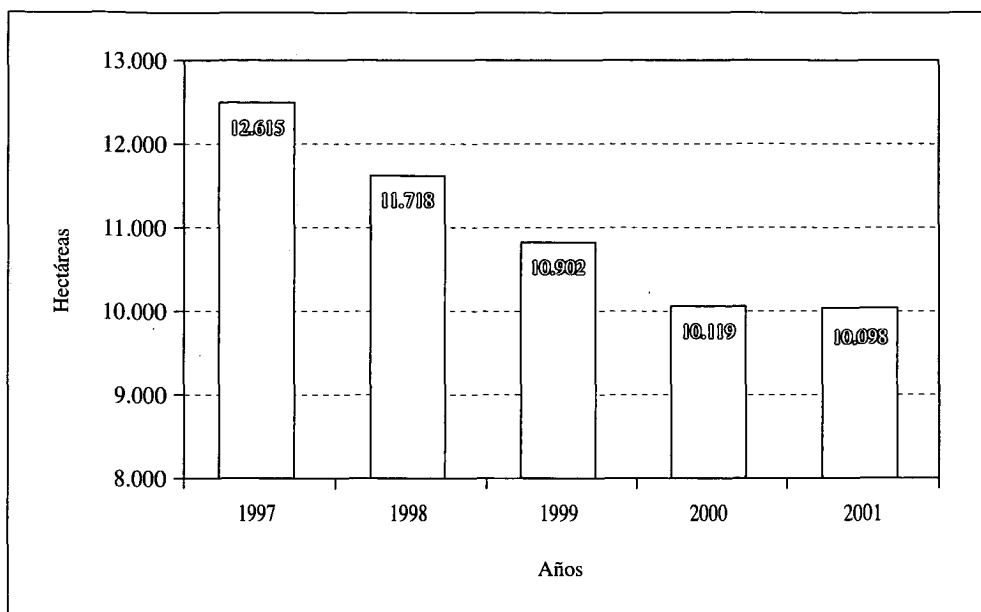
- Las hortalizas se cultivan fundamentalmente en La Rioja Baja y en La Rioja Alta.



EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE HORTALIZAS POR COMARCAS. PERIODO 1997-2001

COMARCA	1997	1998	1999	2000	2001
Rioja Alta	4.809	4.507	4.617	4.380	4.554
Sierra Rioja Alta	71	46	31	30	31
Rioja Media	1.488	1.157	1.021	916	871
Sierra Rioja Media	8	7	13	13	22
Rioja Baja	6.160	5.945	5.179	4.729	4.570
Sierra Rioja Baja	79	56	41	51	50
Total	12.615	11.718	10.902	10.119	10.098





EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE HORTALIZAS EN LA RIOJA, PERIODO 1997-2001

Conclusiones en la evolución

- En la Comarca Rioja Baja se concentra la mayor superficie de hortalizas, seguida de la Comarca Rioja Alta y, finalmente, de la Comarca Rioja Media.
- En los últimos 5 años se ha producido un descenso en la superficie total de hortalizas de un 20%, siendo menos acusado en este último año.
- Por comarcas, en La Rioja Media la superficie de hortalizas se ha reducido un 41% respecto al año 1997, en La Rioja Baja el descenso ha sido del 26% y, en La Rioja Alta, el descenso ha sido menor, un 5%.
- A lo largo de estos últimos 5 años se observa una menor diferencia en superficie entre las Comarcas de Rioja Baja y Rioja Alta. Si en el año 1997 la diferencia era un 22% a favor de La Rioja Baja, en el año 2001 la diferencia solo ha sido de 16 hectáreas.

**EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE HORTALIZAS POR MUNICIPIOS.
PERIODO 1997-2001**

RIOJA ALTA	1997	1998	1999	2000	2001
Bañares	473	562	702	654	769
Santo Domingo de la Calzada	831	881	731	758	639
Zarratón	531	438	388	394	446
Castañares de Rioja.....	358	331	270	374	338
Cidamón	154	147	156	210	297

- De los 75 Municipios que componen La Rioja Alta, Bañares, Santo Domingo, Zarratón, Castañares de Rioja y Cidamón conforman el 55% de la superficie de hortalizas en esa Comarca (Año 2001)

SIERRA RIOJA ALTA	1997	1998	1999	2000	2001
Ezcaray	27	24	15	15	13
Anguiano	15	11	8	8	11
Ojacastro.....	9	6	6	6	6
Matute	1	2	2	1	1

- De los 17 Municipios que componen La Sierra de Rioja Alta, Ezcaray, Anguiano, Ojacastro y Matute conforman el 100% de la superficie de hortalizas en esa Comarca (Año 2001).

RIOJA MEDIA	1997	1998	1999	2000	2001
Logroño	369	303	249	227	223
Arrúbal	112	88	73	73	112
Agoncillo	88	91	156	103	83
Entrena	125	105	66	49	53
Alcanadre	88	74	67	67	49

- De los 29 Municipios que componen La Rioja Media, Logroño, Arrúbal, Agoncillo, Entrena y Alcanadre conforman el 60% de la superficie de hortalizas en esa Comarca (Año 2001).

SIERRA RIOJA MEDIA	1997	1998	1999	2000	2001
Torrecilla en Cameros	2	2	2	2	11
Viguera	2	5	9	9	9
Ortigosa de Cameros	0	0	2	2	2

- De los 24 Municipios que componen La Sierra de Rioja Media, Torrecilla, Viguera y Ortigosa conforman el 100% de la superficie de hortalizas en esa Comarca (Año 2001).

RIOJA BAJA	1997	1998	1999	2000	2001
Calahorra	2.778	2.722	2.308	1.956	1.852
Alfaro	1.408	1.557	1.440	1.354	1.373
Rincón de Soto	390	376	383	384	441
Aldeanueva de Ebro	481	488	397	380	317
Cervera del Río Alhama	172	160	141	132	130

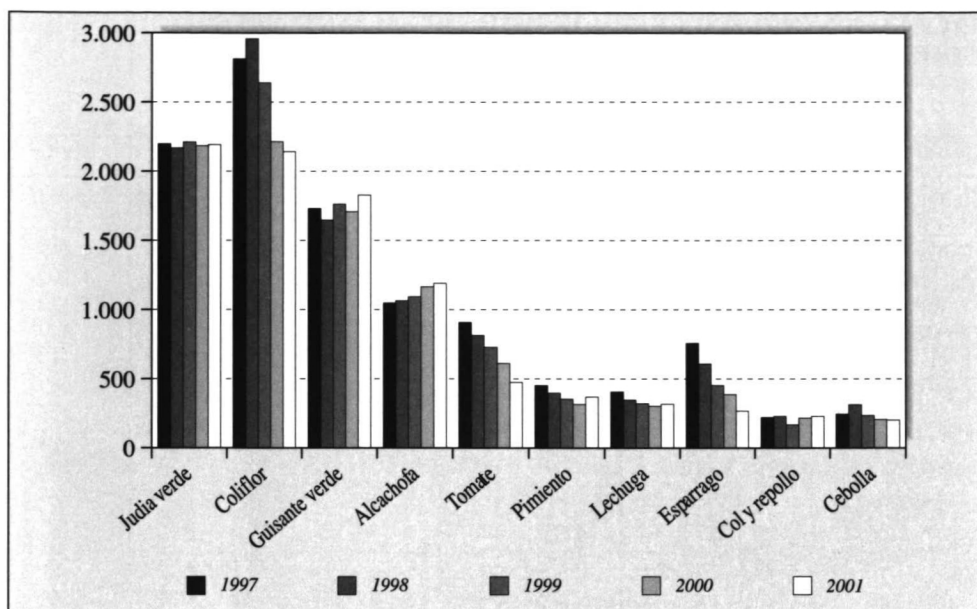
- De los 19 Municipios que componen La Rioja Baja, Calahorra, Alfaro, Rincón de Soto, Aldeanueva de Ebro y Cervera conforman el 90% de la superficie de hortalizas en esa Comarca (Año 2001).

SIERRA RIOJA BAJA	1997	1998	1999	2000	2001
Cornago	36	16	11	21	23
Muro de Aguas	12	13	9	9	8
Munilla	6	5	6	6	6
Enciso	7	7	6	6	5
Arnedillo	8	7	4	4	4
Prénajo	7	7	5	5	4

- De los 10 Municipios que componen La Sierra de Rioja Baja, Cornago, Muro, Munilla, Enciso, Arnedillo y Prénajo conforman el 100% de la superficie de hortalizas en esa Comarca (Año 2001).

**EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE HORTALIZAS POR ESPECIES.
PERIODO 1997-2001**

CULTIVO	1997	1998	1999	2000	2001
Judía Verde	2.198	2.168	2.211	2.184	2.192
Coliflor	2.813	2.958	2.640	2.214	2.142
Guisante verde	1.731	1.647	1.763	1.708	1.828
Alcachofa	1.048	1.064	1.093	1.165	1.190
Tomate	908	814	728	611	474
Pimiento	452	397	254	316	369
Lechuga	406	347	321	303	317
Espárrago	758	608	453	387	267
Col y Repollo	221	229	168	217	229
Cebolla	245	313	235	206	201
Puerro	301	298	210	159	145
Ajo	200	78	67	59	91
Escarola	60	42	38	45	74
Champiñón	54	56	62	71	73
Achico. Verde, Edivia	115	78	53	32	69
Cardo	91	85	73	70	69
Haba Verde	88	137	92	60	61
Acelga	65	47	40	53	54
Calabaza y Calabacín	35	31	52	41	46
Melón	36	23	35	34	36
Pepino	52	27	34	32	29
Espinaca	66	60	38	22	22
Apio	35	19	15	17	22
Zanahoria	155	51	19	18	20
Sandía	31	19	15	19	20
Guindilla	39	14	10	16	17
Remolacha de mesa	9	7	7	8	17
Pepinillo	72	27	24	21	12
Fresa y Fresón	18	8	5	4	6
Berenjena	14	4	5	5	4
Rábano	0	0	1	0	2
Cebolleta	196	33	0	0	0
Berza	99	29	0	0	0
Otras hortalizas	4	0	41	21	0
Total	12.615	11.718	10.902	10.118	10.098



PRINCIPALES HORTALIZAS EN LA RIOJA
PERIODO 1997-2001

CULTIVO	1997	1998	1999	2000	2001
Judía Verde	2.198	2.168	2.211	2.184	2.192
Coliflor	2.813	2.958	2.640	2.214	2.142
Guisante verde	1.731	1.647	1.763	1.708	1.828
Alcachofa	1.048	1.064	1.093	1.165	1.190
Tomate	908	814	728	611	474
Pimiento	452	397	254	316	369
Lechuga	406	347	321	303	317
Espárrago	758	608	453	387	267
Col y Repollo	221	229	168	217	229
Cebolla	245	313	235	206	201

Conclusiones en la evolución

- Entre las 10 principales hortalizas, a excepción de la alcachofa, el guisante verde, y el repollo que han incrementado su superficie en un 14%, 6% y 4% respectivamente, el resto de hortalizas la han reducido.
- La judía verde prácticamente no ha anotado cambios en cuanto a superficie.
- El mayor descenso lo ha anotado el espárrago que ha reducido su superficie en un 65% respecto al año 1997, le sigue el tomate con el 48%, la coliflor con el 24%, la lechuga con el 22% y, finalmente, el pimiento y la cebolla con el 18%

PRINCIPALES HORTALIZAS POR COMARCAS. AÑO 2001

RIOJA ALTA	HECTÁREAS
Judía verde	2.081
Guisante verde	1.724
Lechuga	168
Coliflor	136
Cebolla	89
Pimiento	81
Tomate	54
Escarola	49
Col y Repollo	38
Puerro	35
Ajo	14
Zanahoria	13
Alcachofa	9
Acelga	8
Haba verde	8
Espinaca	7
Remolacha de mesa	7
Pepino	6
Pepinillo	5
Apio	4
Melón	4
Cardo	3
Guindilla	3
Sandía	3
Calabaza y Calabacín	2
Achico. Verde, Endivia	1
Champiñón	1
Espárrago	1

- El 84% de la superficie de hortalizas en La Rioja Alta está destinada al cultivo de la judía y guisante verde con destino industrial.

SIERRA RIOJA ALTA	HECTÁREAS
Judía verde	6
Col y Repollo	4
Lechuga	4
Cebolla	3
Pimiento	3
Tomate	3
Haba verde	2
Puerro	2
Ajo	1
Calabaza y Calabacín	1
Coliflor	1
Guisante verde	1

- La superficie de hortalizas en La Sierra de Rioja Alta es prácticamente testimonial.

RIOJA MEDIA	HECTÁREAS
Lechuga	89
Pimiento	80
Puerro	69
Coliflor	55
Ajo	54
Tomate	54
Pimiento verde	52
Col y Repollo	48
Cebolla	45
Espárrago	45
Achico. Verde, Endivia	40
Judía verde	38
Alcachofa	30
Haba verde	29
Acelga	24
Escarola	17
Calabaza y Calabacín	16
Cardo	16
Pepino	13
Melón	11
Champiñón	7
Espinaca	7
Sandía	7
Pepinillo	6
Remolacha de mesa	6
Guindilla	4
Apio	3
Zanahoria	3
Fresa y Fresón	2
Berenjena	1

- La Rioja Media destaca fundamentalmente en los siguientes cultivos: Lechuga, pimiento, puerro, coliflor, ajo, tomate y guisante verde.

SIERRA RIOJA MEDIA	HECTÁREAS
Guisante verde	5
Cebolla	3
Pimiento	3
Tomate	3
Judía verde	2
Ajo	1
Calabaza y Calabacín	1
Coliflor	1
Haba verde	1
Lechuga	1
Puerro	1

- Al igual que en La Sierra de Rioja Media la superficie de hortalizas también es prácticamente testimonial.

RIOJA BAJA	HECTÁREAS
Coliflor	1.948
Alcachofa	1.150
Tomate	354
Espárrago	219
Pimiento	196
Col y Repollo	132
Judía verde	61
Champiñón	60
Cebolla	58
Lechuga	52
Cardo	48
Guisante verde	45
Puerro	36
Achico. Verde, Endivia	28
Calabaza y Calabacín	26
Acelga	22
Melón	20
Ajo	19
Haba verde	18
Apio	15
Guindilla	10
Pepino	10
Sandía	9
Escarola	8
Espinaca	8
Fresa y fresón	4
Remolacha de mesa	4
Zanahoria	4
Berenjena	3
Rabano	2
Pepinillo	1

- El 68% de la superficie de hortalizas en La Rioja Baja está destinada al cultivo de la coliflor y de la alcachofa.
- Entre otras hortalizas hay que puntualizar la clara recesión del cultivo del tomate y del espárrago.

SIERRA RIOJA BAJA	HECTÁREAS
Col y Repollo	7
Pimiento	6
Tomate	6
Champiñón	5
Judía verde	4
Cebolla	3
Haba verde	3
Lechuga	3
Ajo	2
Cardo	2
Espárrago	2
Puerro	2
Alcachofa	1
Coliflor	1
Guisante verde	1
Melón	1
Sandía	1

- Al igual que en las otras dos Sierras, en La Sierra Baja el cultivo de hortalizas también es prácticamente testimonial.

CARACTERÍSTICAS DE LA HORTICULTURA EN LAS DIFERENTES COMARCAS

Rioja Alta

- Explotaciones de cierta dimensión.
- Posibilidad de mecanización de los cultivos.
- Sistemas de riego por aspersión.
- Suelos con pH entre 6 y 7.
- Diferencias térmicas entre el día y la noche altas.
- Baja integral térmica y fotoperiodo.
- Humedad relativa media-alta.

Rioja Media

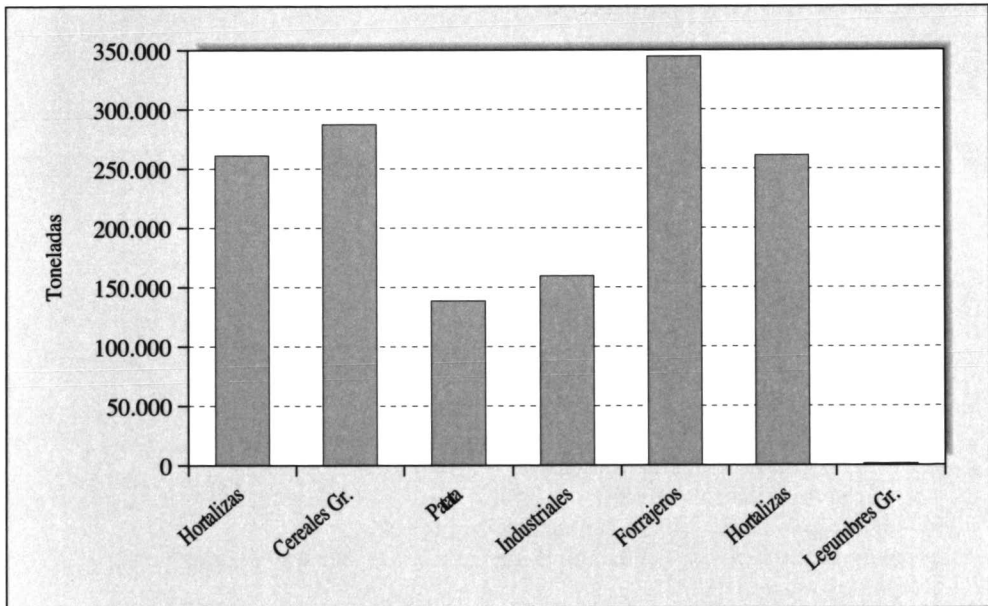
- Explotaciones de reducida dimensión y difícil mecanización.
- Agricultura a tiempo parcial.
- Dotadas de mano de obra fundamentalmente familiar.
- Próximos a núcleos de población donde se encuentran los consumidores.
- Regadíos intensivos.

Rioja Baja

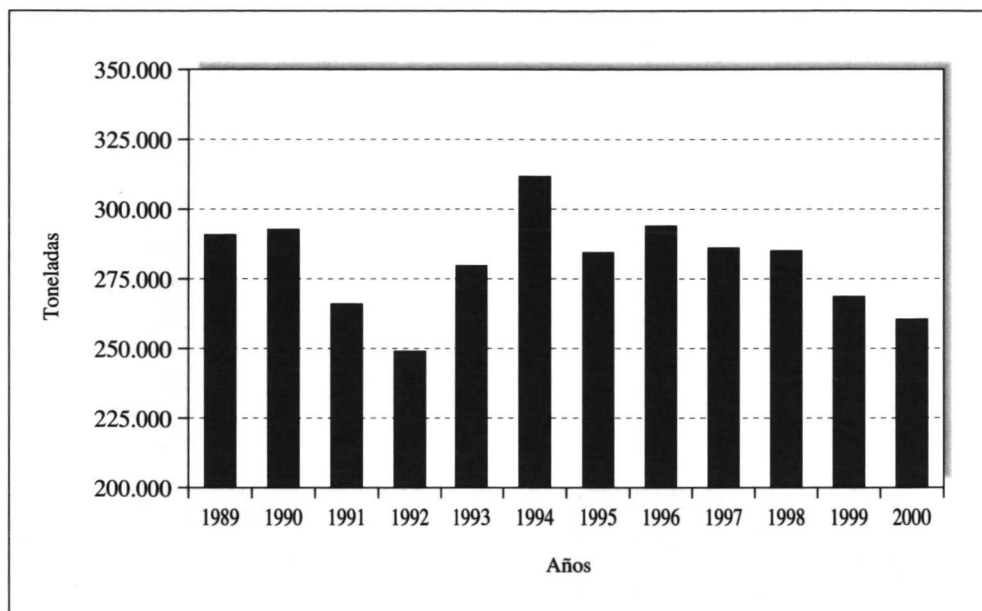
- Explotaciones de reducida dimensión.
- Regadíos con buena dotación de agua.
- Terrenos de aluvión, Arena Limosos o Francos.
- Mano de obra fundamentalmente familiar.
- Inviernos no rigurosos y veranos cálidos.
- Facilidades para la comercialización: almacenistas y cooperativas.

PRODUCCIÓN DE CULTIVOS HERBÁCEOS. SERIE HISTÓRICA 1989-2000

AÑO	CEREAL GRANO	CULTIVOS INDUSTRIALES	T.C.H. (PATATAS)	CULTIVOS FORRAJEROS	HORTALIZAS	LEG. GRANO
1989	176.045	180.115	281.716	454.569	292.200	2.734
1990	223.863	175.015	294.700	423.161	294.134	1.901
1991	289.306	170.913	263.268	428.399	266.901	1.902
1992	275.050	161.378	296.200	410.251	249.540	2.199
1993	284.071	207.113	201.098	421.167	280.858	1.756
1994	222.430	239.660	175.580	357.517	313.566	1.711
1995	274.568	219.731	245.000	358.245	285.714	1.531
1996	263.590	220.284	205.907	371.766	295.448	1.367
1997	230.990	207.355	191.609	310.492	287.417	1.403
1998	324.745	231.573	194.378	367.551	286.358	1.372
1999	303.773	171.111	174.944	358.392	269.562	1.341
2000	287.461	138.520	159.615	344.744	261.192	1.316



PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS. SERIE HISTÓRICA 1989-2000

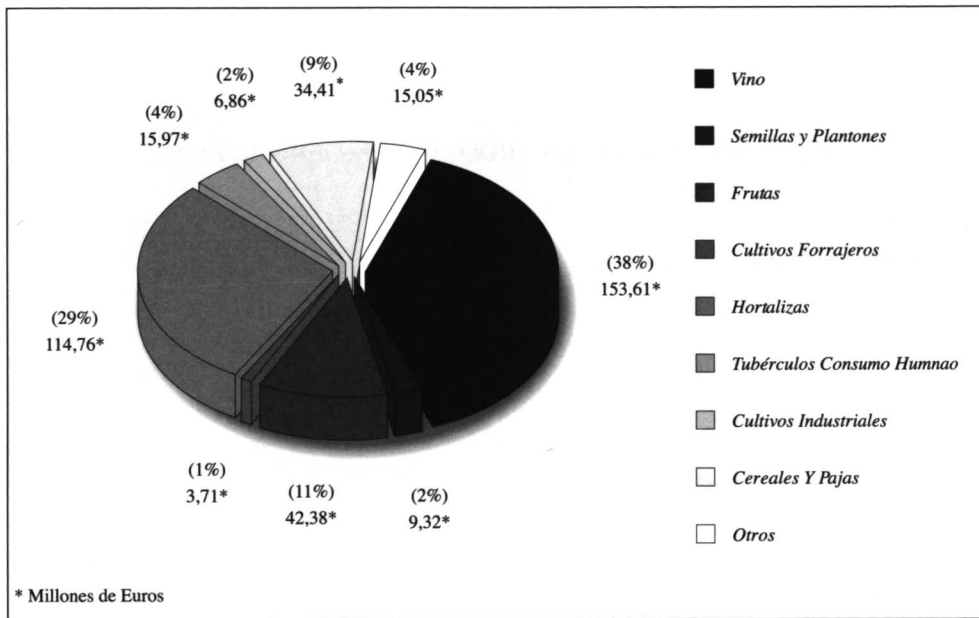


SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

**VALOR DE LAS PRODUCCIONES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN TOTAL).
AÑO 2000**

	MILLONES DE EUROS	MILLONES DE PESETAS
Vino	153,61	25.558,9
Semillas y Plantones	9,32	1.550,4
Frutas	42,38	7.051,0
Cultivos forrajeros	3,71	617,6
Hortalizas	114,76	19.094,4
Tubérculos consumo humano	15,97	2.656,8
Cultivos industriales	6,86	1.141,3
Cereales y Pajas	34,41	5.725,6
Otros	15,05	2.504,8

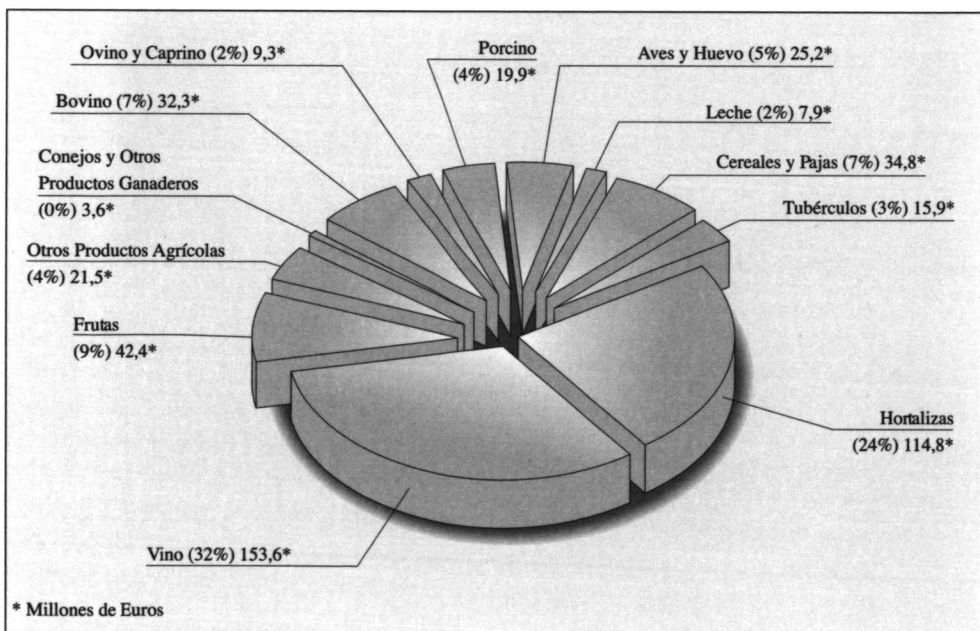
– Las hortalizas se sitúan en 2º lugar detrás del vino en lo referente al valor de las producciones agrícolas.



PRODUCCIÓN FINAL AGRÍCOLA Y GANADERA. AÑO 2000

	MILLONES DE EUROS	MILLONES DE PESETAS
Cereales y Pajas	34,8	5.791,1
Tubérculos	15,9	2.641,7
Hortalizas	114,8	19.094,3
Vino	153,6	25.558,8
Frutas	42,4	7.049,6
Otros productos agrícolas	21,5	3.580,3
Conejo y otros productos ganaderos	3,6	606,2
Bovino	32,3	5.368,7
Ovino y Caprino	9,3	1.542,5
Porcino	19,9	3.314,6
Aves y Huevos	25,2	4.186,1
Leche	7,9	1.307,1

- Las hortalizas se sitúan en 2º lugar en lo referente a la producción final agrícola y ganadera.

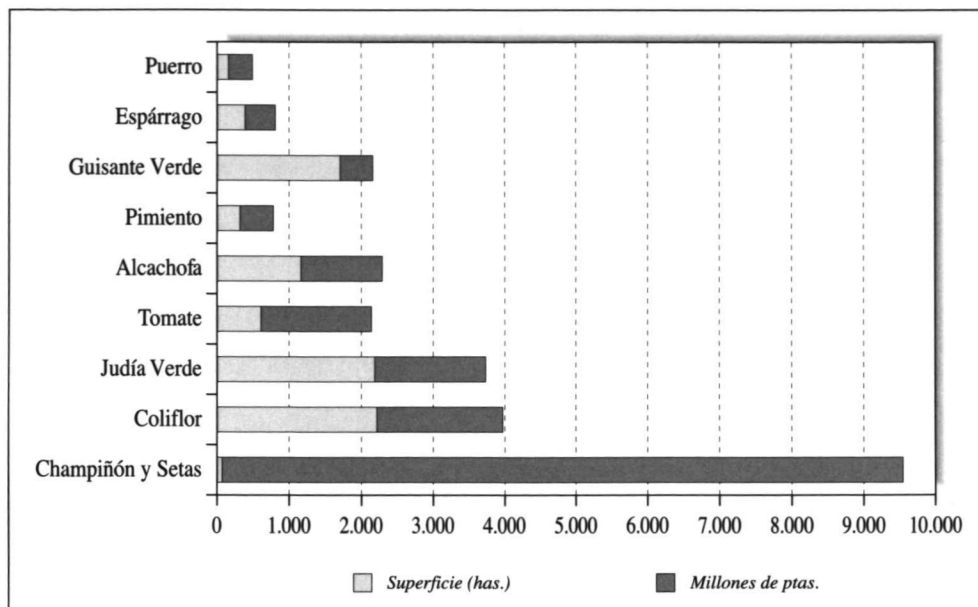


**RELACIÓN ENTRE LA SUPERFICIE Y LOS CULTIVOS
MÁS REPRESENTATIVOS. AÑO 2000**

	SUPERFICIE (HECTÁREAS)	VALOR MILL. PTS.	VALOR MILL. EUROS
Viñedo	39.880	25.558,9	153,6
Champiñón y setas	71	9.472,5	56,9
Trigo	36.560	3.659,3	22,0
Patata	3.163	2.656,8	16,0
Peral	2.051	2.439,5	14,7
Coliflor	2.214	1.756,5	10,6
Cebada	21.947	1.676,2	10,1
Judía verde	2.184	1.554,4	9,3
Tomate	611	1.527,9	9,2
Melocotón	1.255	1.360,0	8,2
Alcachofa	1.165	1.124,8	6,8
Remolacha	1.764	1.116,2	6,7
Almendra	10.032	1.035,2	6,2
Manzano	1.113	915,8	5,5
Cerezo	586	758,3	4,6
Alfalfa	1.641	467,1	2,8
Pimiento	316	466,6	2,8
Guisante verde	1.708	451,0	2,7
Espárrago	387	422,1	2,5
Ciruelo	526	404,1	2,4
Maiz	1.620	338,5	2,0
Puerro	159	330,5	2,0
Olivar	2.945	270,1	1,6

- Entre las hortalizas más importantes en cuanto a su valor se encuentran el champiñón y las setas, la coliflor, la judía verde, el tomate, la alcachofa, el pimiento, el guisante verde, el espárrago y el puerro.

RELACIÓN ENTRE LA SUPERFICIE Y LAS HORTALIZAS MÁS REPRESENTATIVAS. AÑO 2000



SERIE HISTÓRICA DE LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

PRINCIPALES HORTALIZAS DE LA REGIÓN

Champiñón

- La Rioja es la mayor productora de champiñón dentro del conjunto nacional con 59.620 t de champiñón y 4.500 t de setas que son producidas por unos 400 cultivadores en explotaciones de tamaño y características variadas que suponen más de la mitad de la producción española.
- Los términos municipales donde más se concentra este cultivo son Pradejón y Autol entre otros.
- Dentro de los hongos cultivados en La Rioja, el champiñón representa el 93% seguido por la seta *Pleurotus* con el 6,5% y el resto por la seta denominada *Shiitake* y otras.
- Los destinos del champiñón producido en La Rioja son los siguientes: Conserva: el 70%; Consumo en fresco: el 20%; Congelado y otros: el 10%
- Toda la producción de La Rioja con destino a conserva se procesa en la propia región, elaborándose incluso, una parte muy importante de la producción del resto de España.
- El peso específico del sector del champiñón y las setas dentro de la economía riojana es muy importante ya que son el segundo producto agrario dentro de la Rioja detrás del vino, con una aportación en la campaña 2000 de 9.473 millones de pesetas que suponen en torno al 15% de la producción total agrícola de la región.

Patata

Superficie

- La superficie sembrada de patata ha ido decreciendo en La Rioja durante estos últimos años en beneficio de otros cultivos, ha pasado de casi 11.000 ha en 1984 a 3.190 ha en el año 2001 (datos según inventario de superficie realizado por la Sección de Estadística).
- El 88% de la superficie de este cultivo se encuentra en la Comarca de La Rioja Alta.

Producción

- En cuanto a la producción, este último año se han recolectado 138.329 t que suponen el 5% de la producción nacional, con un rendimiento medio en la región de 45.000 kg/ha aproximadamente.

Destino

- Algo más de la mitad de la producción de patata riojana se destina a la industria de transformación (fritas fundamentalmente) mediante contratos con los agricultores y el resto va al mercado en fresco. El otro destino de la patata, sobretodo de desrío, es la feculera de Santo Domingo, la única industria en España que se dedica a la fabricación de fécula de patata.

Datos económicos

- La representación económica del sector de la patata en la producción total agrícola de La Rioja en el año 2000, ha sido un 4% con 2.657 millones de pesetas. El precio de la campaña 2000 ha sido de 16,5 Pts/kg y el coste del cultivo supone al agricultor 12,5 pts por cada kg de patata producido.

Coliflor

Superficie

- 2.214 ha. La superficie hortícola que ocupa la coliflor se localiza en la comarca de Rioja Baja, fundamentalmente en los municipios de Calahorra, Alfaro y Rincón de Soto.

Producción

- 50.459 t. Aproximadamente el 25% del total nacional.

Destino

- El 80% para consumo en fresco y el 20% para transformación en industria.

Datos económicos

- 1.756,5 millones de pesetas. El 3% de la producción total agraria
- La coliflor que se produce en La Rioja es de excelente calidad, apreciada por el consumidor, reseñando dentro de sus cualidades la frescura, compacidad, presentación y color.

Alubia Verde

Superficie

- 2.184 ha.

Producción

- 27.741 t. Por comunidades autónomas somos la 1ª productora de alubia verde y guisante verde con destino a industria.

Destino

- El 9% de la producción para fresco, el 11% para conserva y el 80% para congelado.

Datos económicos

- 1.554,5 millones de pesetas.

Alcachofa

Superficie

- 1.165 ha. La superficie se concentra fundamentalmente en la Comarca de Rioja Baja, en los municipios de Alfaro, Calahorra y Aldeanueva de Ebro.

Producción

- 16.072 t. Aproximadamente el 6% del total nacional. Los rendimientos medios alcanzan los 13.000 kg/ha.

- En La Rioja se produce alcachofa prácticamente, durante todo el año excepto en los meses de verano aunque la mayor parte de la producción tiene lugar durante los meses de abril a junio en los que se concentra el 80% de la producción.

Destino

- El 40 % para mercado en fresco y el 60% a industria conservera y congeladora.

Datos económicos

- 1.125 millones de pesetas. El 2% del total de la producción total agraria.

Guisante

Superficie

- 1.708 ha. La superficie se concentra fundamentalmente en la Comarca de Rioja Alta. Las condiciones climatológicas y edafológicas de la comarca de La Rioja Alta son muy favorables para producir alubia y guisante verde de excelente calidad.

Producción

- 11.671 t.

Destino

- El 2% para consumo en fresco, el 20% para industria conservera y el 78% para industria congeladora.

Datos económicos

- 451 millones de pesetas.
- Son cultivos que nacieron como búsqueda de alternativas a la patata en la comarca de Rioja Alta a mediados de la década de los 80 y que hoy en día están muy afianzado en esta zona.

CAMBIOS EXPERIMENTADOS EN LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

En cuanto al:

- SISTEMA DE PREPARACIÓN DEL TERRENO.

- SISTEMAS DE RIEGO.
- SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS.
- SISTEMAS DE SIEMBRA Y PREPARACIÓN DE SEMILLAS.
- DESARROLLO DE LA PLASTICULTURA.
- MAQUINARIA DE APLICACIÓN DE PESTICIDAS.
- TECNOLOGÍA DE APLICACIÓN DE HERBICIDAS.
- MAQUINARIA DE RECOLECCIÓN DE HORTALIZAS.
- DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE.

RETOS DE FUTURO PARA LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS EN LA RIOJA

- REFORMA DE LAS ESTRUCTURAS AGRARIAS
 - Permuta y agrupación de fincas de regadío
 - Concentración parcelaria
 - Mejora de los sistemas de riego
 - Mejora de las infraestructuras
- ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA
 - Formación de Asociaciones de productores para el desarrollo tecnológico.
 - Intensificar los campos de ensayo y las demostraciones
 - Arbitrar los recursos financieros necesarios para que las explotaciones apliquen los avances técnicos.
- ADAPTACIÓN DE LAS PRODUCCIONES DE LAS EXPLOTACIONES PEQUEÑAS
 - Creación de estructuras sólidas de comercialización que permitan el funcionamiento de las DOP, IGP
 - Orientar la producción de hortalizas para el mercado fresco mediante:
 - Agricultura Ecológica
 - Producción Integrada