

# Cartografía de los árboles frutales

Texto: *Servicio de Estadística y Registros Agrarios*

**El Registro de Frutales, totalmente actualizado, permite consultar información de las 62.000 parcelas de frutales, frutos secos y olivar a través de la plataforma web IDE Rioja**

Un recorrido virtual por toda la superficie de cultivo de árboles frutales –hueso y pepita–, frutos secos y olivar en La Rioja; una visión sobre la configuración del mapa agrícola que componen algo más de 62.000 parcelas en las que se distribuyen estos cultivos leñosos. El detalle de cada una de esas parcelas con datos sobre especie cultivada, variedad, tipo de formación, marco de plantación, si está en secano o regadío o, si se riega, con qué sistema de riego... Toda esta información recogida en el Registro de Frutales, cuya actualización realiza la Sección de Estadística, puede consultarse ahora a través de la plataforma web de información geográfica IDE Rioja, dentro del portal [www.larioja.org](http://www.larioja.org). Aprovechando los datos que facilita esta herramienta, se ha realizado un análisis de la evolución del sector de los frutales en La Rioja en las dos últimas décadas, en cuanto a superficies, producciones, precios y datos económicos de las diferentes especies.

El Registro de Frutales contiene información detallada y actualizada de todas las parcelas cultivadas en La Rioja de fruta dulce, frutos secos y olivar, algo más de 62.000 fincas, de las que se posee una amplia variedad de datos que, tratados en su conjunto, permiten conocer al milímetro la estructura productiva del sector en esta comunidad autónoma.

Este registro tuvo su germen en un primer estudio de la superficie de cultivo de frutales y la publicación de una monografía con el análisis de los datos obtenidos en 1998. Más adelante, y con la intención de mantenerlo permanentemente actualizado, se estableció un sistema de trabajo que permite, en ciclos de 3-4 años, poner al día la información de la totalidad de los municipios de La Rioja, con la integración de todos los datos en un sistema de información geográfica. En las visitas que se realizan al campo, a pie de finca, se cotejan los datos anteriores y se corrigen las variaciones que se pueden producir, a la vez que se incorporan nuevas plantaciones o los cambios de cultivo y arranques.

La novedad que ahora se presenta ha supuesto el trabajo conjunto del Servicio de Estadística y Registros Agrarios, encargado de realizar el trabajo mencionado, y del Servicio de Ordenación del Territorio, para incorporar toda la cartografía de las parcelas de frutales y olivar en la plataforma de información geográfica del IDE Rioja (Infraestructura de Datos Espaciales), en la página web del Gobierno de La Rioja. La aplicación web permite la visualización de cada parcela y la consulta de los datos relativos a la ubicación y tamaño, tipo de cultivo, manejo y las condiciones del mismo. Una basta información integrada por 1.700.000 datos.

El usuario registrado puede con esta información hacer consultas específicas por municipio, tipo de cultivo, edad, condiciones de riego, y obtener mapas de la situación de las fincas. Asimismo, puede completar la información geográfica con otros datos del Gobierno de La Rioja, como



Recogida de peras, la fruta con mayor protagonismo económico del campo riojano./ R. Cano

**Cuadro 1.** Evolución de la superficie de cultivo en La Rioja (ha)

Tierras de cultivo	1990	1991	1992	2000	2010	% 2010 respecto a 1990
<b>Herbáceos</b>	100.724	99.400	96.746	78.034	62.527	-38%
<b>Leñosos</b>	54.810	55.603	55.909	58.633	64.814	18%
<b>Frutales</b>	17.105	17.316	17.570	15.712	14.621	-15%
<b>Barbechos</b>	18.768	17.687	18.912	25.783	29.640	58%
<b>Total</b>	<b>174.302</b>	<b>172.690</b>	<b>189.137</b>	<b>162.450</b>	<b>156.981</b>	<b>-10%</b>

información forestal, vías de comunicación u ortofotos históricas, y con datos de otros orígenes, como el Catastro o el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con información de SIGPAC y de regadíos, entre otros.

Este inventario trata de ser, por tanto, una potente herramienta de consulta que pone a disposición de las personas interesadas una valiosa información para el conocimiento y el estudio del territorio que ayude en una posible toma de decisiones.

### Superficies

Aprovechando el momento y dado que los frutales tienen un papel socioeconómico importante en la agricultura riojana, sobre todo en la comarca de Rioja Baja, se presenta una fotografía evolutiva de la situación regional de los frutales desde 1990.

El espacio territorial dedicado en La Rioja a tierras de cultivo ha expe-

rimentado un cambio significativo en las últimas dos décadas, traducido en una disminución de las tierras dedicadas a cultivos agrícolas del 10% en 2010, ocasionada por la reducción de la superficie de los cultivos herbáceos (-38%) en ese periodo. Los leñosos, sin embargo, en su conjunto, han experimentado un incremento del 18% en el mismo periodo, debido al aumento de la superficie del viñedo y del olivar; sin embargo, en los frutales, la tierra cultivada se ha reducido en un 15% (ver cuadro 1).

En España, los frutales no cítricos han experimentado un descenso desde 1990 del 9%. Esta situación se repite en La Rioja aunque, en este caso, con un descenso superior, al pasar de 17.105 ha a 14.567 ha en estos últimos veinte años, y donde el espacio dejado por los frutales ha sido ocupado en muchos casos por el viñedo, que se ha instaurado además en otras superficies. De ahí la cifra que señala una



El cerezo es de los pocos frutales que ha ganado superficie en las dos últimas décadas. / Ch. Díez

ritarias como membrillo, albaricoque, nuez, higo, kiwi y endrino.

La evolución ha sido muy distinta según las especies (gráfico 1). Así, en manzano, como se ha señalado, su superficie ha disminuido un 72% equivalente al arranque de 1.164 ha, permaneciendo en el terreno una superficie activa de cultivo de 444 ha. Lo que contrasta por ejemplo con lo sucedido con el peral, que en 2011 ocupaba una superficie de 2.562 ha, es decir, 882 ha más que en 1990, lo que equivale a un incremento del 53%.

Si se tiene en cuenta que manzano y peral ocupaban prácticamente la misma superficie en 1990, la evolución negativa del manzano le ha llevado a perder importancia en La Rioja, puesto que en 2011 su superficie equivale sólo al 17% de la superficie ocupada por el peral.

Si exceptuamos al almendro, el peral es en estos momentos el frutal más extendido en La Rioja en relación con la superficie ocupada de su cultivo y es, además, la especie que ha gozado de más éxito a tenor de los datos evolutivos observados en el periodo analizado.

A otra fruta hasta hace pocos años emblemática de La Rioja, el melocotón, le ha sucedido lo que a la manzana, sólo que en este caso el descenso ha sido incluso mayor. El melocotón, con la superficie de la nectarina incluida, ocupaba el primer puesto en cuanto a superficie cultivada en el conjunto de frutales de pepita y hueso en 1990, con 2.522 ha, muy por delante del peral y del manzano, pasando a 613 ha en 2011, lo que implica un descenso del 76%.

evolución positiva de la superficie total de leñosos.

Al analizar este descenso del total de la superficie de cultivo de frutales, se observa que la evolución no ha sido uniforme para todas las especies, ya que, frente a las que han incrementado su superficie –como el peral–, aparecen otras –como el manzano– con un descenso muy significativo. Completan el grupo de frutales especies como cerezo, melocotón (incluida la nectarina), ciruelo y almendro, además de un grupo heterogéneo que se incluye en el apartado de “otros frutales”, en el que se integra un conjunto de frutas mino-

**Cuadro 2.** Municipios con mayor superficie de peral (ha)

1º	Alfaro	1.007
2º	Calahorra	303
3º	Rincón de Soto	287
4º	Entrena	256
5º	Albelda de Iregua	125

**Cuadro 3.** Municipios con mayor superficie de melocotón (ha)

1º	Alfaro	206
2º	Calahorra	66
3º	Rincón de Soto	65
4º	Albelda de Iregua	50
5º	Lardero	38

**Cuadro 4.** Municipios con mayor superficie de ciruelo (ha)

1º	Quel	83
2º	Nalda	66
3º	Calahorra	31
4º	Albelda de Iregua	28
5º	Cornago	21

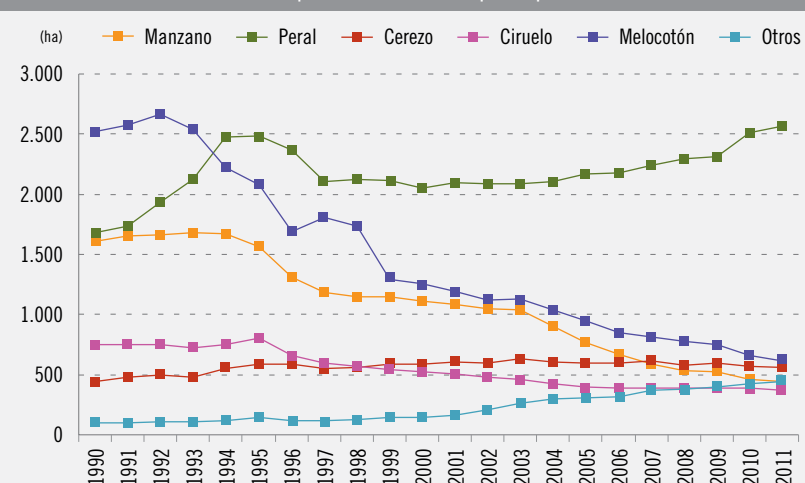
Si se analiza lo sucedido a la nectarina, en solitario, un cultivo que partía con muchas expectativas, también se confirma un descenso constante desde 1997 hasta 2011, pasando de 155 a las 99 ha actuales, lo que equivale a una pérdida de superficie del 36% y con tendencia a la baja.

Una fruta sin tanto peso global pero con tradición de cultivo es la ciruela, que también pierde peso en el cómputo de frutales, a pesar de su fuerza en zonas como el valle del Iregua (Nalda) y el Cidacos (Quel). La realidad muestra un descenso de superficie total del 50%, lo que se corresponde con un arranque de 376 ha entre 1990 y 2011.

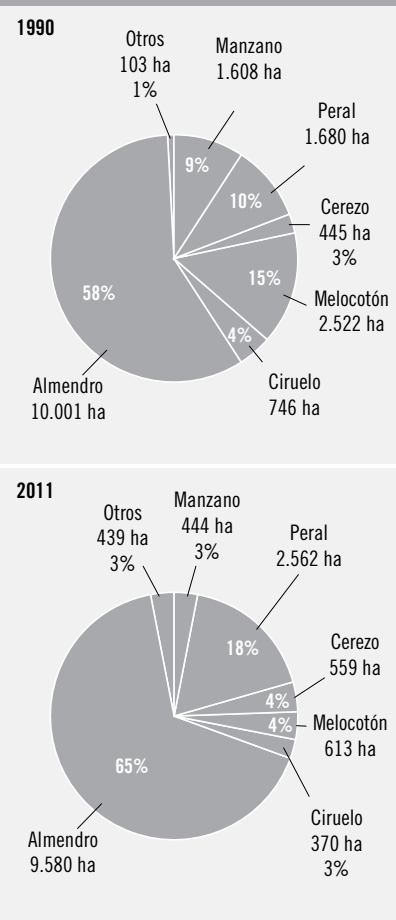
El cerezo rompe la tendencia total a la baja del grupo de frutales, aumentando su superficie un 26% y pasando de 445 ha en 1990 a 559 en 2011. Lo mismo sucede con el grupo de “otros frutales” que, aunque en conjunto son modestas, sus cifras totales (de 103 ha a 439 ha) incrementan su superficie en más del 300%.

Por último, el almendro sigue un gráfico plano en la evolución, con un leve descenso del 4% de superficie durante todo el periodo analizado, ya que pasa de 10.001 ha en 1990 a 9.580 ha en 2011. Estos datos hay que mati-

**Gráfico 1.** Evolución de la superficie de frutales por especies (1990-2011)



**Gráfico 2. Distribución de la superficie de cultivo de frutales**



zarlos puesto que si se tiene en cuenta solo la superficie de almendro productiva, es decir la que se cultiva y se cosecha, ha disminuido significativamente, pasando de 9.513 ha a 6.309 en estas dos últimas décadas.

En el gráfico 2 se muestra la variación de superficie de cultivo por especies en 1990 y 2011.

Rioja Baja es la comarca donde el frutal está más arraigado, hasta el punto de que en esta zona se encuentra el 73% del total de la superficie de frutales, seguida a gran distancia por Rioja Media, que dispone de un 19% de la superficie.

En los cuadros 2, 3 y 4 se muestra la distribución de peral, melocotón y ciruelo en los municipios más representativos de cada especie.

En relación con las parcelas de frutales, la atomización y su pequeño tamaño es un hecho, como se muestra en los cuadros 5 y 6, donde aparece el número y tamaño de las parcelas por estratos. Hay que destacar que el peral



El melocotón era la principal fruta de La Rioja en 1990. / M. Martínez

**Cuadro 5. Parcelación y superficie media de las parcelas de peral (ha)**

Estrato	Nº parcelas	Superficie total	Superficie media
<1,5	4.457	1.725	0,39
≥1,5<4,5	260	588	2,26
≥4,5<10,5	34	196	5,77
≥10,5<14,5	3	38	12,64
≥14,5	2	33	16,41
<b>Total</b>	<b>4.756</b>	<b>2.581</b>	<b>0,54</b>

**Cuadro 6. Parcelación y superficie media de las parcelas de ciruelo (ha)**

Estrato	Nº parcelas	Superficie total	Superficie media
<1,5	1.418	353	0
≥1,5<4,5	5	11	2
≥4,5<10,5	2	12	6
≥10,5<14,5	0	0	
≥14,5	0	0	
<b>Total</b>	<b>1.425</b>	<b>376</b>	<b>0,26</b>

**Cuadro 7. Parcelación y superficie media del total de frutales (ha)**

Estrato	Nº parcelas	Superficie total	Superficie media
<1,5	41.040	12.166	0,30
≥1,5<4,5	820	1.808	2,20
≥4,5<10,5	96	584	6,08
≥10,5<14,5	10	130	13,04
≥14,5	8	164	20,52
<b>Total</b>	<b>41.974</b>	<b>14.852</b>	<b>0,35</b>

presenta la superficie media mayor por parcela con 0,54 ha, frente al ciruelo, que tiene una superficie media de 0,26.

En el conjunto de los frutales, la superficie media por parcela es de 0,35 ha (cuadro 7).

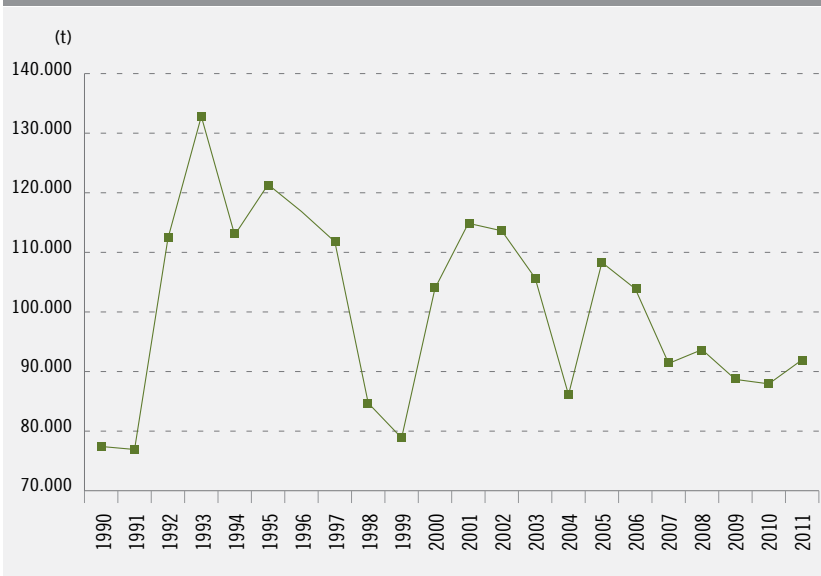
## Producciones

Cuando en el subsector agrícola se analizan en algún cultivo las producciones a lo largo de una serie histórica larga, puede suceder que el nivel de producciones de cosecha obtenido aparente



Manzanas de la variedad Fuji. / J. A. Elguea

**Gráfico 3.** Evolución de la producción de los frutales en La Rioja



**Cuadro 8.** Evolución de las producciones de los frutales más significativos (t)

Año	Manzano	Peral	Cerezo	Melocotón	Ciruelo
1990	16.585	28.915	740	26.808	2.921
1995	45.497	40.799	2.600	23.377	4.625
2000	24.139	36.875	3.095	25.231	2.749
2005	18.818	54.432	1.588	23.545	942
2010	10.889	50.825	2.495	15.213	1.867
2011	10.665	56.613	3.529	14.078	1.969

no guardar relación con la superficie de cultivo, ya que, a veces, aparecen tendencias divergentes al comparar entre sí variables como superficie y producción, dándose el caso de que, a pesar de haber una disminución de superficies de cultivo significativas, la tendencia en las producciones no sólo no se manifiesta en el mismo sentido sino que sucede justo al revés y las producciones totales aumentan.

Esto es debido a que en un período como el que consideramos de dos décadas se ha producido una gran evolución y mejora, tanto en las técnicas de cultivo como en las variedades empleadas en las distintas especies, que han traído consigo unos rendimientos mucho más elevados y, por tanto, un incremento en la cifra final de producción en prácticamente todas las especies.

En el gráfico 3 se observa la tendencia de la producción total de fruta: todos los años, aunque más moderadamente a partir de 2006, se ha producido más cantidad de fruta que en 1990, a pesar del descenso de superficies.

Un ejemplo puede ser el caso del peral, donde se ve que, ante un incremento de superficie del 53% en 2010, su producción ha crecido en una proporción muy superior, el 96% en el período considerado.

En el caso del manzano sucede algo parecido, ya que, a pesar del descenso de la superficie de cultivo del 72%, su producción se ha reducido en sólo el 36%.

En el cuadro 8 se detalla la evolución de las producciones de las frutas más significativas.

### Precios

La venta de la fruta al mercado se produce tradicionalmente en un escenario en el que el precio no lo fija el sector productor y, al final de la cadena de valor, en el momento en que se vende al consumidor, la fruta alcanza a veces un precio muy distinto al que sería lógico percibir en función de los gastos que se ocasionan en el proceso productivo por parte del agricultor.

La realidad muestra que en la formación del precio de la fruta, en muchos casos, se parte de un precio final que es el que paga el consumidor y, a partir de ahí y "hacia abajo", se descuentan los márgenes de cada uno de los intermediarios que intervienen en el proceso origen-destino de formación

del precio (transportista, almacenista, merca, centro comercial...), llegando al primer escalón, el del agricultor-productor, que recibe el precio que queda en el proceso para la fruta que ha producido.

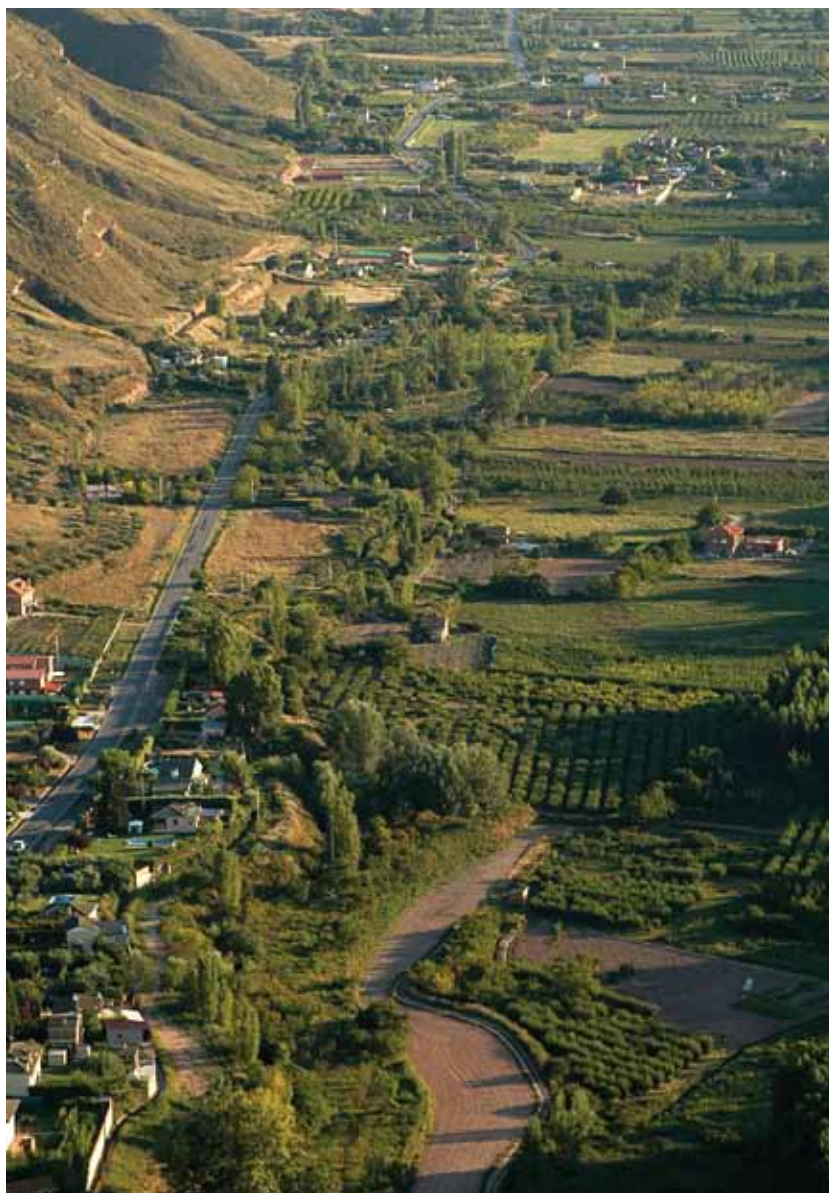
En el cultivo de frutales se presentan factores inherentes a cualquier cultivo agrícola relacionados con los gastos ocasionados en el proceso de producción, como los debidos a labores, abonos, fitosanitarios, riegos, recolección..., pero además existen otros factores de distinta naturaleza que pueden incidir en el proceso final de venta y en los precios a percibir por la fruta. Estos se relacionan con la cantidad de fruta recogida, es decir, con los niveles productivos altos o bajos de una cosecha; la cantidad de fruta recogida en otras áreas productoras de competencia comercial nacionales, europeas (Bélgica, Francia, Italia) o americanas (Chile), a la calidad de la fruta relacionada con la ausencia o presencia de defectos ocasionados por enfermedades, plagas o fenómenos climatológicos como pedrisco; al calibre de la fruta e, incluso, a la coyuntura económica general, que en el caso de ser negativa induce a un menor consumo de fruta.

Cualquiera de las circunstancias señaladas puede influir en el precio final percibido por el agricultor, variando muy a menudo de un año a otro, a veces de forma muy llamativa; pero el análisis de la amplia serie temporal utilizada permite obtener una visión general significativa.

A lo largo de la serie 1990-2011, los precios medios anuales percibidos por la venta de fruta, es decir, los precios sin deflactar, han ido variando al alza, aunque no de forma uniforme según las especies. En el cuadro 9 se presentan los precios máximo, mínimo

**Cuadro 9.** Precios corrientes de las diferentes especies de fruta (medias del periodo 1990-2011)

	Precio máximo (€/kg)	Precio mínimo (€/kg)	Precio medio (€/kg)
<b>Pera</b>	0,51	0,17	0,39
<b>Manzana</b>	0,42	0,07	0,26
<b>Ciruela</b>	1,44	0,39	0,84
<b>Cereza</b>	1,64	0,39	1,14
<b>Melocotón</b>	0,4	0,15	0,29



Valle del Iregua./ Ch. Díez



El almendro ocupa en torno al 65% de la superficie de frutales./ Ch. Díez



Parcela de manzanas./ M. Martínez

y medio correspondientes al periodo de 21 años que se está analizando.

En los gráficos 4, 5 y 6 se muestran los precios corrientes percibidos cada año en las diferentes especies.

A lo largo de una serie histórica, para conseguir datos comparables de los precios medios anuales, estos deben ser precios constantes, es decir, se debe tener en cuenta la inflación anual, y más en un periodo tan dilatado como el analizado. Por ello, para cada una de las especies, se presenta el gráfico 7 con los índices de precios constantes, con el año 1990=100, y tenido en cuenta la inflación anual.

La evolución de los precios en las diferentes especies de frutales ha seguido una trayectoria diferente según se trate de ciruela, cereza y almendra, que se podría considerar positiva, frente a la de pera, manzana y melocotón, que presentan un histórico de precios bajos. En este último grupo, el índice de precios constantes (deflactados por el IPC) es menor en todo el periodo que el del año 1990, tomado como índice 100 de referencia.

Gráfico 4. Evolución de los precios corrientes en manzana y pera

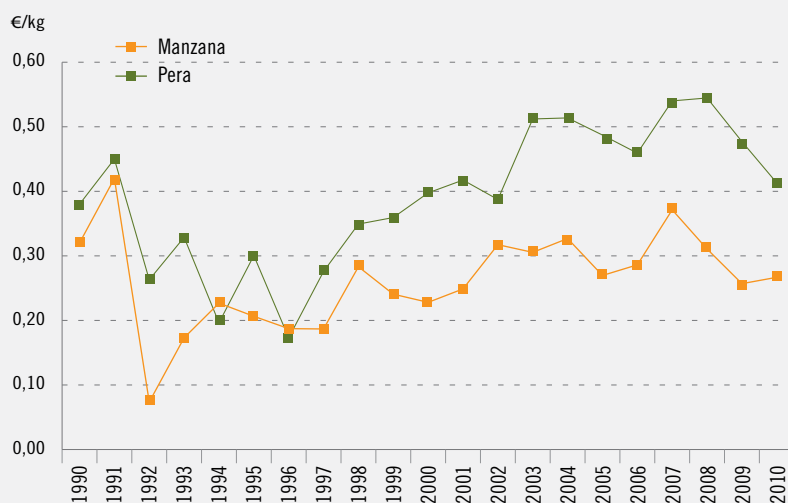


Gráfico 5. Evolución de los precios corrientes en ciruela y cereza

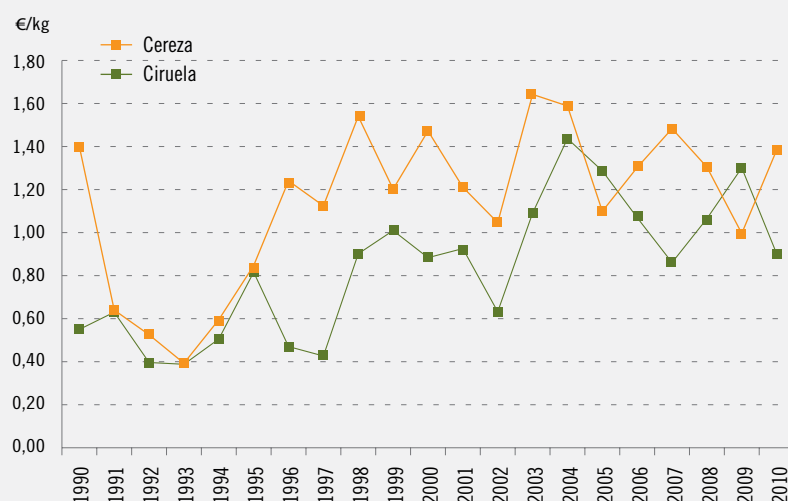
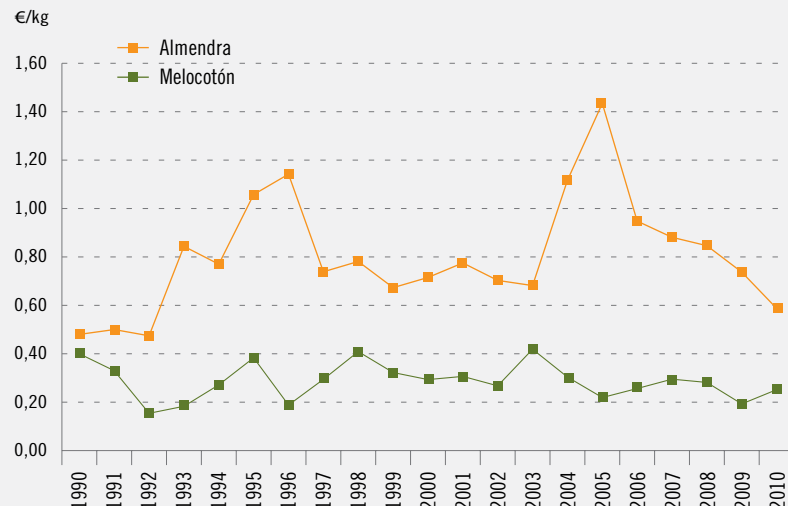
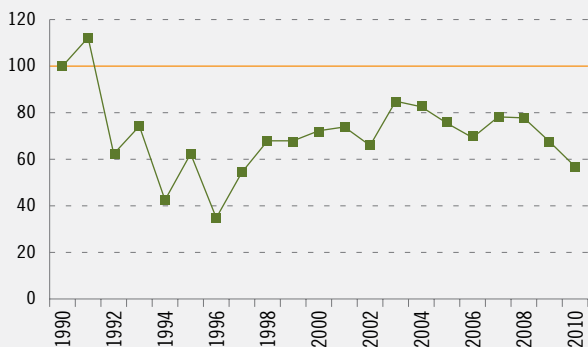


Gráfico 6. Evolución de los precios corrientes en melocotón y almendra

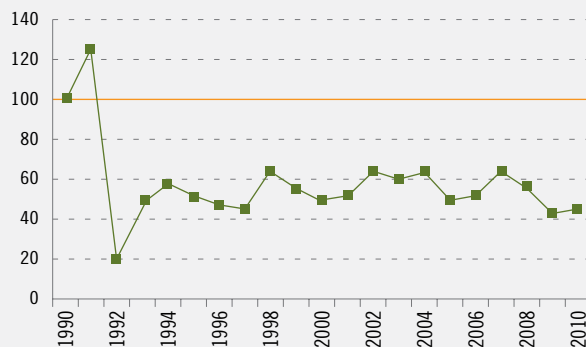


**Gráfico 7. Evolución de los precios constantes en las distintas especies de frutales**

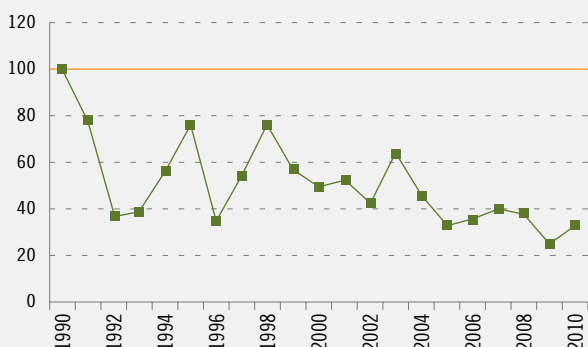
**PERA. Índice 1990=100**



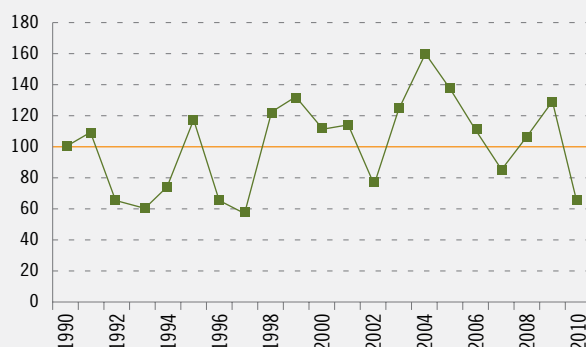
**MANZANA. Índice 1990=100**



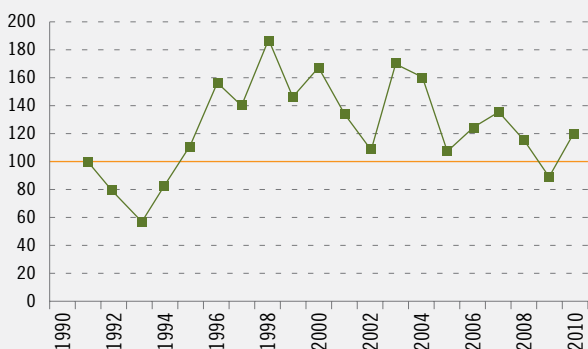
**MELOCOTÓN. Índice 1990=100**



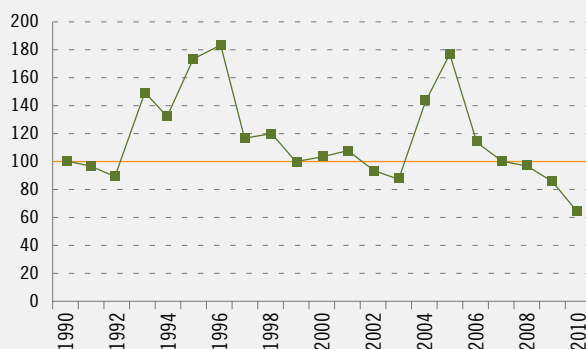
**CIRUELA. Índice 1990=100**



**CEREZA. Índice 1991=100**



**ALMENDRA. Índice 1990=100**



En el ciruelo, el índice de precios constantes es mejor, puesto que son mayoría los años con un índice superior al de 1990, aunque, desde 2004, en que se produce el pico más elevado de los índices anuales (índice 160), estos van descendiendo paulatinamente e incluso en 2010 el índice baja de 100.

En el cerezo se ha tomado como referencia el índice de 1991 como índice 100 debido al precio tan elevado de 1990 que producía un desajuste notable en la serie de años considerada, y se comprueba un mejor comportamiento, ya que solo presenta un índice

menor que en 1991 en cuatro de los años de la serie. Algo parecido sucede con el almendro, que presenta mayoritariamente en la serie considerada un índice anual de precios constantes superior al índice 100 de 1990, aunque los tres últimos años de la serie se sitúa por debajo.

**Datos económicos**

Los frutales han ocupado un importante papel en las cifras de la agricultura riojana por su aportación a la Producción Total Agrícola (PTA), situándose siempre en el tercer puesto tras dos grupos tan

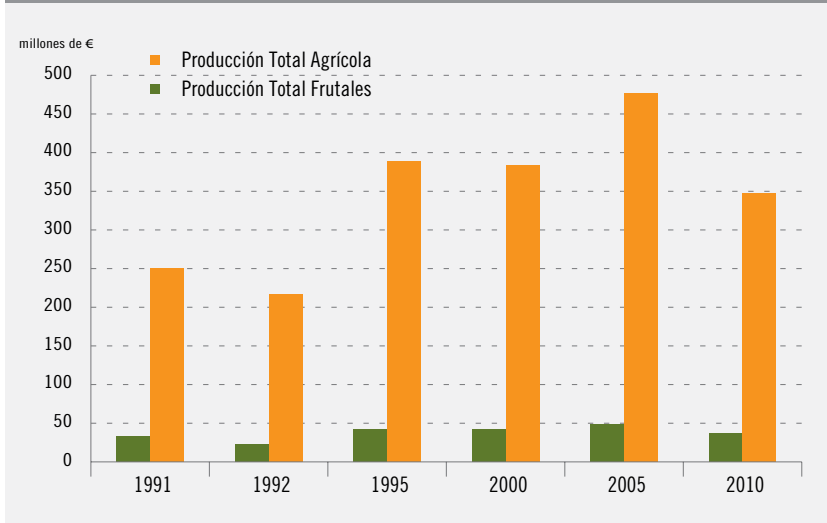
emblemáticos como las hortalizas (que incluyen champiñón y setas) y, sobre todo, la uva, y que están todos los años a la cabeza en el subsector agrícola.

Las cifras de la PTA señalan que la uva ha pasado de representar el 18% en 1991 al 42% en 2009, con años como 1998 y 1999, en los que su peso económico fue del 57%.

Con esta referencia del viñedo, que condiciona al resto de los cultivos, el grupo de frutales ha pasado de representar en la PTA el 13,1% en 1991 al 10,6% de 2010, manteniéndose en ese nivel del 10-11% como media, sal-



**Gráfico 8.** Evolución de la Producción Total Agrícola y Producción Total de Frutales



vo algún año de variación significativa como la producida en 1998, cuando bajó al 6% como consecuencia del elevado precio de la uva (gráfico 8).

En el conjunto de las cifras totales del grupo de frutales, en las dos décadas analizadas, no ha variado prácticamente el orden de las especies en función de su aportación a la misma, salvo el manzano y el almendro que, en relación a 1991, descienden un puesto en 2010 por el ascenso del cerezo (gráfico 9). En 2010, la contribución de los frutales a la Producción Total Agraria fue de 36,7 millones de euros.

La pera es la fruta con más peso económico en el grupo de frutales tanto ahora como en 1991, pero su influencia ha aumentado de forma considerable pasando a significar el 57% de la producción total de frutas en 2010.

### Análisis

Los datos anteriores ofrecen una somera descripción de la situación del grupo de frutales en La Rioja desde 1990, apreciándose que, al igual que en el resto de España, en La Rioja la desaparición de plantaciones de frutales en espacios muy tradicionales de cultivo ha sido importante. Las causas de esta situación son varias y entre ellas se podría señalar la competencia que en muchos casos ha existido y existe por el uso del suelo agrícola y, sobre todo, en frutales que ocupan zonas de vega y regadío, con urbanizaciones, casas de campo, industrias, que ha originado la pérdida de la naturaleza agraria del suelo al pasar a uso urbano.

Otra causa, en este caso más importante, radica en el trasvase que en muchas zonas se ha producido de superficies de frutales hacia el cultivo de la viña.

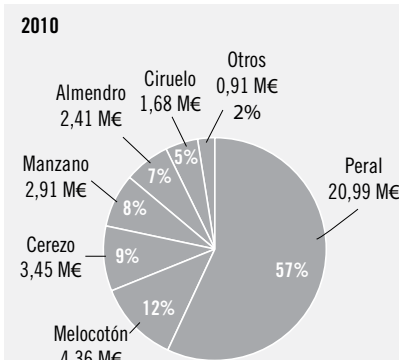
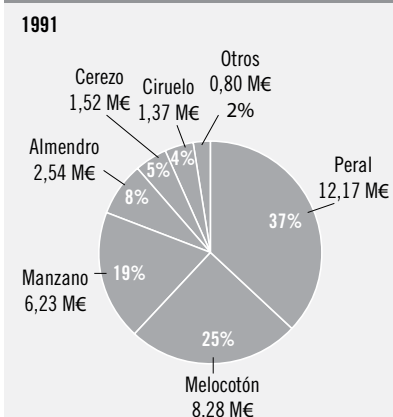
Un factor no menos significativo que ha influido negativamente en los frutales, al igual que en otros cultivos, ha sido la bonanza de la situación económica general existente en el país hasta 2008, que originó la competencia por la mano de obra agrícola del sector industrial, servicios y, sobre todo, la construcción, originándose que el relevo generacional no se produjera en la medida adecuada, lo que ha influido en el envejecimiento del agricultor y el abandono de superficies de cultivo.

Nos encontramos con otra dificultad añadida si a todo lo anterior se le suma que los precios percibidos por la fruta vendida no han acompañado, al contrario que lo sucedido con el precio de los insumos, que se ha elevado año tras año.

A pesar de todo, el sector está demostrando su adaptación a los nuevos tiempos por muy difíciles que estén siendo y su capacidad de hacer frente al futuro con garantías de éxito. En estos momentos es un sector muy profesional tanto en su faceta primaria de producción como en la más importante de la comercialización.

Es evidente que el cultivo de frutales en La Rioja ha aumentado su nivel de profesionalidad, y cuenta y utiliza técnicas de producción de vanguardia, trabaja en la mejora de la estructura de las explotaciones luchando en la medida de lo posible contra la excesiva atomización de parcelas, obteniéndose

**Gráfico 9.** Evolución del peso económico de las diferentes especies en el grupo de frutales



se unos resultados en forma de rendimientos y producciones impensables hace no muchos años.

Este avance en el terreno productivo ha ido acompañado además de una mejora de la gestión comercial, vital para el resultado positivo final de los balances de las explotaciones agrarias, consiguiendo agrupar y gestionar la oferta y posicionarla en los mercados de forma más efectiva a través de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH), cooperativas y otros agentes económicos. Con ello se ha conseguido mayor fluidez en las ventas, disminución de costes, mejores precios y, por tanto, un aumento de la rentabilidad del cultivo. También auspiciado por la imagen de calidad de las frutas de La Rioja en los mercados, algunas de ellas acogidas a distintivos de calidad, como es el caso de la DOP Peras de Rincón de Soto y las marcas colectivas Ciruela de Nalda y Quel, Frutas de Tierras Altas del Río Linares y Nuez de Pedroso.