

La semilla: origen de una cosecha exitosa

La semilla de cereal certificada, que supone un 28% de la sembrada en La Rioja, garantiza estándares de calidad, pureza varietal y sanidad avalados por controles oficiales

Uno de los principales desafíos a los que se enfrentan las explotaciones cerealistas es mejorar su rentabilidad. Esto no solo implica la reducción de los gastos en insumos necesarios para la fertilización, el control de plagas y enfermedades y el uso eficiente del agua, sino también conlleva actuar para

maximizar las producciones. Para ello, es esencial seleccionar una semilla de calidad con el potencial genético adecuado, capaz de adaptarse a las condiciones específicas de cada explotación. En este contexto, la semilla certificada es fundamental para mejorar la productividad y la calidad.

✎ TEXTO: **Nuria Gómez.** Sección de Sostenibilidad Agraria y Viveros

Opciones para sembrar

La elección del material a sembrar es clave. Según datos de la Sección de Estadística de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural y Medio Ambiente, en 2023, se sembraron en La Rioja 46.987 hectáreas de cereales grano, principalmente trigo (52%) y cebada (41%), y se requirieron en torno a 9.400 toneladas de semilla para cubrir esta superficie. De esta cantidad, se estima que un porcentaje del 28% fue semilla certificada, pero también se emplearon otros tipos de material, como el grano acondicionado (aproximadamente el 62%) o el grano de reemplazo.

¿Y qué es una semilla? Se define como el órgano reproductivo cuyo destino es el de reproducir la especie o establecer cultivos y además debe cumplir con los estándares de calidad certificada. Por otro lado, el término “grano” se refiere a la cosecha destinada a la alimentación humana o animal, o a su uso como materia prima para la industria.

La elección del origen del material de siembra es, en ocasiones, una decisión compleja para el agricultor, pero contar con información detallada sobre las opciones disponibles le permitirá elegir mejor. A continuación, se analizan los distintos tipos de material vegetal para siembra.

1. Grano de reemplazo

El grano de reemplazo es el grano que el agricultor recoge de su propia cosecha en campañas anteriores y que vuelve a sembrar en su explotación. Aunque puede parecer una opción económica, este grano no siempre ofrece la calidad de la semilla certificada y puede conllevar riesgos, como una menor pureza genética y una mayor susceptibilidad a plagas y enfermedades.

2. Grano acondicionado para siembra

El grano acondicionado para siembra proviene de la propia cosecha del agricultor en su explotación, y ha sido sometido a un proceso de selección en instalaciones de operadores autorizados. Este proceso incluye limpieza, selección y, en ocasiones, tratamiento fitosanitario, lo que mejora las condiciones del grano para su siembra. Los acondicionadores están obligados a llevar un registro detallado de cada partida, incluyendo nombre, apellidos y DNI del agricultor, fecha en que se efectúa la entrada y retirada de la partida, especie, variedad, identificación y superficie de la finca o fincas de procedencia,



Recuento de grano para aforo. Ch. Díez

cantidad de grano bruto y cantidad de grano limpio, superficie que se pretende sembrar y tratamiento aplicado (materia activa), en su caso.

En el Registro de operadores profesionales de vegetales (ROPVEG) de La Rioja se puede comprobar que actualmente hay inscritos seis operadores acondicionadores de grano para siembra con instalaciones en nuestra comunidad y que durante la campaña 2024-2025 han acondicionado 5.922 toneladas de grano, de las cuales un 58% corresponde a trigo blando, un 38% a cebada y el resto a triticale, guisante y avena.

En el caso de trigo blando acondicionado, durante la campaña 2024-2025, destacan dos variedades protegidas: Filón, que representa el 33% del total, y Cézanne, que alcanza un 14%. Por otro lado, en cebada, el 65% del grano acondicionado para siembra corresponde a la variedad comercial RGT Planet. En cuanto al triticale, la variedad comercial Alambic

es la más acondicionada, con un 43% del total, seguida de las variedades protegidas Riparo y Bondadoso.

Las **variedades comerciales** son aquellas que han superado los exámenes técnicos, lo que garantiza su adaptación a nuestras condiciones agroclimáticas. Una vez inscritas en su correspondiente registro, son incluidas en el Catálogo Común de la Unión Europea, lo que les permite ser comercializadas dentro de dicho territorio. Pero estas variedades comerciales también se pueden inscribir en el Registro de **variedades protegidas** confiriendo a su obtentor o seleccionador un derecho de propiedad especial limitado en el tiempo, conocido como Título de obtención vegetal. Por este motivo, es importante conocer que, si se acondiciona una variedad protegida, salvo en el caso de los pequeños agricultores (cultivan una superficie inferior a la necesaria para producir 92 toneladas de cereales por cosecha), se debe abonar un *royalty* por el reemplazo



Inspección de una finca de cebada para la producción de semilla certificada.

del grano, ya que al adquirir semilla certificada se paga el *royalty* solo para un ciclo de cultivo. De hecho, en la campaña 2024-2025, el 91% del grano acondicionado correspondía a variedades protegidas.

Además, los agricultores deben tener en cuenta que, conforme a la legislación vigente, no está autorizado el intercambio de granos, ya sean de reemplazo o acondicionados para siembra.

3. Semilla certificada

La producción y comercialización de semilla certificada está regulada por normativa y requiere autorización y control administrativos. Las operaciones encaminadas a multiplicar y seleccionar las semillas están sometidas a lo dispuesto en la Ley 30/2006, de 26 de julio, sobre semillas, plantas de vivero y recursos fitogenéticos, así como en los Reglamentos sobre producción, control y certificación de semillas y plantas de vivero. Estas normativas establecen los requisitos para cada categoría de semilla, los cuales son controlados oficialmente por técnicos de las comunidades autónomas o bajo su supervisión. Este proceso de control se realiza de forma documentada e incluye desde la presentación de declaraciones de cultivos y comunicaciones durante el ciclo de producción hasta inspecciones a los campos de producción y precintado de la semilla al final del proceso.

Las **inspecciones** a los campos de producción de semilla se llevan a cabo entre los meses de mayo y junio, con el objetivo de garantizar que la semilla producida cumpla con los estándares de calidad requeridos para ser comercializada, preservando así su pureza varietal y sanidad. Durante estas inspecciones, se realizan controles visuales que incluyen la verificación del cumplimiento de las distancias mínimas de aislamiento, así como el estado fitosanitario del campo mediante la identificación de posibles enfermedades, tales como *Ustilago spp.*, *Helminthosporium spp.* o *Tilletia spp.*. Además, se comprueba la presencia de maleza que pudiera interferir en la pureza del cultivo y que el campo esté compuesto únicamente por la variedad de cereal declarada, ya que la presencia de otras especies o variedades podría afectar negativamente a la calidad de la semilla.

Tras la cosecha, la semilla debe someterse a un proceso de clasificación y acondicionamiento, que incluye la separación de cualquier impureza o material no deseado. Posteriormente, en los meses de septiembre a diciembre se procede a su **precintado**. El precintado consiste en el cierre de los envases que contienen la semilla, utilizando sistemas que impidan cualquier tipo de manipulación o alteración del contenido, y en la colocación de la etiqueta. Una vez precintados los lotes, se toman muestras representativas de cada uno de ellos

Tabla 1. Principales municipios productores de semilla certificada. 2024

Municipio	Superficie declarada (ha)
Cidamón	76,13
Santo Domingo de la Calzada	75,21
Zarratón	68,70
Bañares	65,39
San Torcuato	51,72
Rodezno	32,30
Grañón	31,89
Treviana	31,03
Tirgo	25,76
Herramélluri	23,79
Alfaro	22,74
Casalarreina	22,27
Haro	16,05
Ochánduri	11,04
Villarejo	10,86
Hormilla	10,79
Resto	67,53
Total	643,17

para la realización de análisis de laboratorio que comprenden pureza específica y varietal, así como germinación, asegurando que el lote cumple con los requisitos establecidos para su comercialización como semilla certificada.

La expedición de estas etiquetas oficiales es autorizada por la Sección

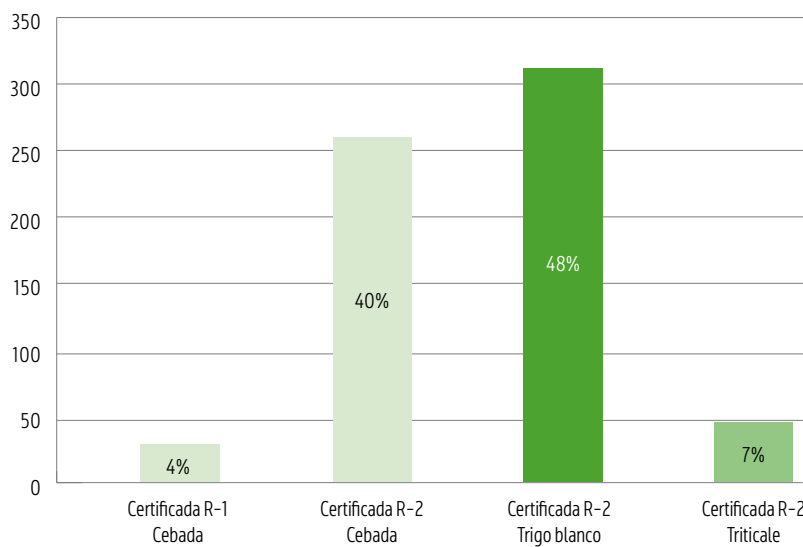
Para finalizar, se realizan ensayos de postcontrol con el objetivo de verificar el correcto funcionamiento del sistema de certificación. Estos ensayos consisten en comprobaciones de la identidad y de la pureza varietal o, cuando corresponda, específica, así como del estado sanitario de los diferentes lotes de semilla destinados a la comercialización.

Además, el uso de semilla certificada posibilita la innovación en el sector agrario, ya que permite la futura investigación y el desarrollo de nuevas variedades más productivas, resistentes y adaptadas a los retos climáticos y de mercado.

Se entiende por producción el conjunto de operaciones dirigidas a la multiplicación de semillas desde la selección hasta el precintado. De esta manera, todos los agentes implicados en este proceso: productores mantenedores (obtenedores o seleccionadores), productores multiplicadores y productores procesadores, deben estar inscritos en el Registro de operadores profesionales de vegetales.

En la campaña 2023-2024, se destinaron 640 hectáreas a la producción de semilla certificada de cereales. La actividad productiva estuvo relativamente concentrada en un número reducido de municipios, que agruparon más del 57% de la superficie, destacando Cidamón, Santo Domingo de la Calzada, Zarratón, Bañares, San Torcuato y Rodezno (tabla 1).

Gráfico 1. Superficie dedicada a la producción de semillas (ha). 2024



Category	Sub-category	Percentage
Trigo blando	Ganduja	15.0%
	Stromboli	10.0%
	Cezanne	10.0%
	Tenor	10.0%
	Marcopolo	10.0%
	RGT Anticiclón	10.0%
	LG Ráfio	10.0%
	Celebrity	10.0%
	LG Asterion	10.0%
	Triticale	10.0%
Cebada	Riparo	5.0%
	RGT Skylab	5.0%
	LG Gaiman	5.0%
	Fandaga	5.0%
	KWS Thalix	5.0%
	RGT Asteroid	5.0%
	Saratoga	5.0%
	RGT Planet	5.0%
	Triticale	10.0%



Inspección de campo de producción de semilla certificada.



Acondicionadora de grano para siembra. Ch. Díez

brada, seguida por Saratoga (cebada) y Ganduja (trigo blando).

La evolución en la producción de semilla de algunas variedades de cebada y trigo blando de categoría certificada R-2 desde 2016 hasta 2024 se muestra en los gráficos 3 y 4. En cuanto a la producción de semilla de cebada, RGT Asteroid ha experimentado un crecimiento notable hasta 2022, seguido de una leve disminución hasta 2024. Otras variedades, como Carat o Meseta, han dejado de producirse en los últimos años, mientras que variedades como Fandaga, KWS Thalís o LG Caimán han comenzado a producirse recientemente. En cuanto al trigo blando, algunas variedades como Águila, Altamira, Andalou, Berdún, CCB Ingenio o RGT Algoritmo dejaron de producirse en La Rioja en 2019, mientras que otras como Cezanne o Marcopolo se han producido de manera continuada desde 2016. Otras variedades como Celebrity o RGT Anticiclón se han producido por primera vez en 2024.

Durante la campaña 2023-2024, el 89% de la producción de semilla de cereales procedente de parcelas ubicadas en La Rioja se precintó en instalaciones radicadas dentro de la propia comunidad autónoma, mientras que el 11% restante se trasladó a centros de precintado situados en otras comunidades autónomas. Como resultado, el volumen total de semilla de cereales de categoría certificada R-2 precintada en La Rioja alcanzó los 2.446.780 kg, procedente de la actividad de tres empresas multiplicadoras ubicadas en Hervías, Santo Domingo de la Calzada y Tricio. La especie con mayor volumen de semilla precintada fue la cebada con 1.183.220 kg, seguida del trigo blando con 1.077.840 kg, y, en menor proporción, el triticale que registró 185.720 kg.

Los granos acondicionados y de reemplazo no se pueden intercambiar entre agricultores

En el mercado se encuentran semillas de avena, cebada, triticale, trigo blando y trigo duro de distintas categorías: base (etiqueta blanca), certificadas de primera reproducción (R-1) con etiqueta azul y certificadas de segunda reproducción (R-2) con etiqueta roja.

Gráfico 3. Evolución de la producción de semilla de cebada certificada R-2 por variedades en La Rioja

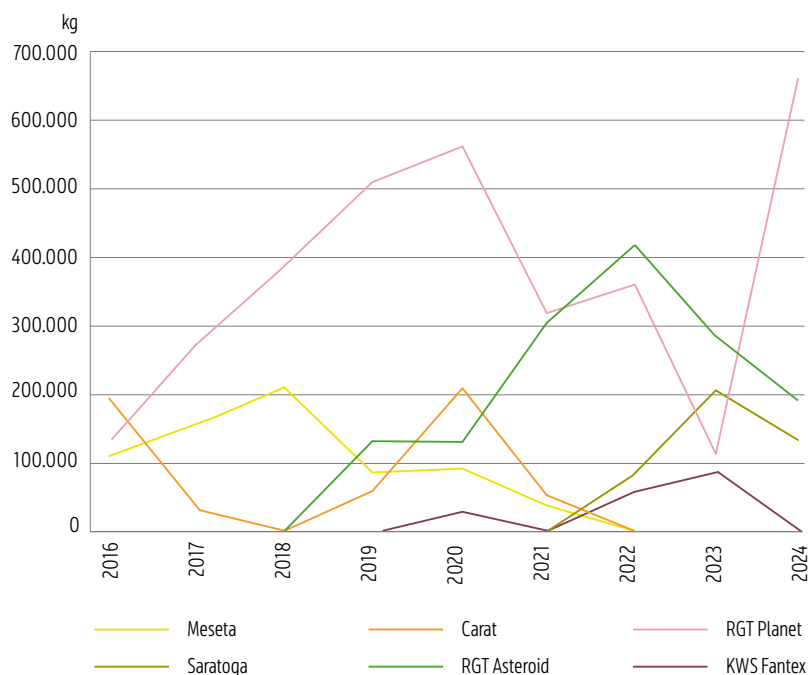
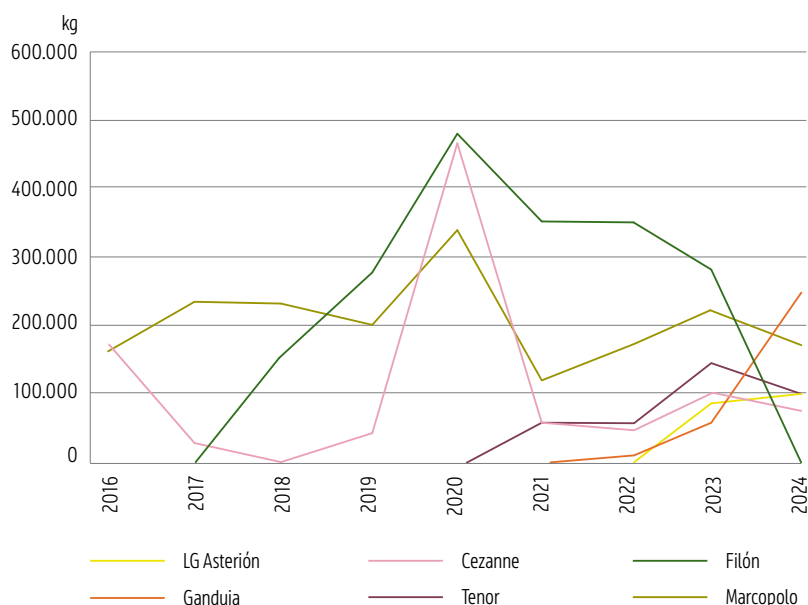


Gráfico 4. Evolución de la producción de semilla de trigo blando certificada R-2 por variedades en La Rioja



Cabe destacar que el 97% de las semillas producidas en La Rioja en los últimos nueve años pertenecen a la categoría certificada R-2. Estas semillas provienen directamente de semillas certificadas R-1 o de generaciones anteriores, pero

no pueden destinarse a la producción de nuevas semillas certificadas. Desde un punto de vista económico, estas semillas son más asequibles que las de categorías superiores, lo que permite a los agricultores optimizar sus márgenes de beneficio.



Ensayo postcontrol de cereales (trigo blando Ganduja).

Semillas de cereal en producción ecológica

La producción ecológica de cereales requiere el empleo de semillas obtenidas mediante métodos de cultivo ecológico, respetando los principios de sostenibilidad ambiental y la normativa europea vigente.

Es obligatorio el uso de semilla ecológica si existe disponibilidad de ésta en el mercado y se puede consultar en el Sistema de información ECOSID del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Sin embargo, en caso de que no se comercialice semilla ecológica de una determinada variedad, se puede solicitar, antes de la siembra, una autorización excepcional para el uso de semilla convencional.

Esta solicitud de autorización excepcional se tramita a través de la sede electrónica del Gobierno de La Rioja y es necesario proporcionar información detallada sobre la cantidad de semilla, su variedad, el proveedor y la fecha estimada de siembra. Además, hay que adjuntar documentos que atestigüen que las semillas no han sido tratadas con productos fitosanitarios no autorizados en agricultura ecológica y que no provienen de organismos modificados genéticamente.

El reglamento sobre producción ecológica también establece que los agricultores pueden utilizar semillas obtenidas en su propia explotación. Esta práctica favorece la conservación de recursos genéticos adaptados a las condiciones específicas de la producción ecológica, lo que puede ser una solución viable para contribuir a la biodiversidad.