



# COLZA

Catálogo 2024

Limagrain Field Seeds

Limagrain 

# GRACIAS ♥ AGRICULTORES





## ÍNDICE

<b>Objetivos sostenibles .....</b>	<b>2</b>
<b>Responsabilidad Social .....</b>	<b>4</b>
<b>lgseeds.es .....</b>	<b>6</b>
<b>semillasonline.es .....</b>	<b>7</b>
<b>La investigación en colza .....</b>	<b>8</b>
El virus TuYV .....	10
Tecnología N-Flex .....	11
Conoce más sobre la pulgilla .....	12
Control Malas Hierbas .....	14
Guía práctica del cultivo.....	15
<b>Colza.....</b>	<b>16</b>
 <b>LG Crypto CL.....</b>	<b>18</b>
 <b>LG Constructor CL.....</b>	<b>20</b>
<b>LG Carlton CL .....</b>	<b>22</b>
<b>LG Cecilia CL.....</b>	<b>24</b>
 <b>LG Calvin CL .....</b>	<b>25</b>
 <b>LG Atlas.....</b>	<b>26</b>
<b>LG Avirón .....</b>	<b>28</b>
 <b>LG Ambassador.....</b>	<b>30</b>
 <b>LG Armada.....</b>	<b>32</b>
<b>LG Architect.....</b>	<b>34</b>
<b>LG Artemis .....</b>	<b>36</b>
<b>Arsenal.....</b>	<b>37</b>
<b>Apuntes técnicos colza .....</b>	<b>38</b>
Las claves en el cultivo .....	40
Enfermedades de la colza: Phoma .....	42
<b>Tabla resumen de variedades.....</b>	<b>44</b>
<b>Pasión por la Agricultura .....</b>	<b>46</b>

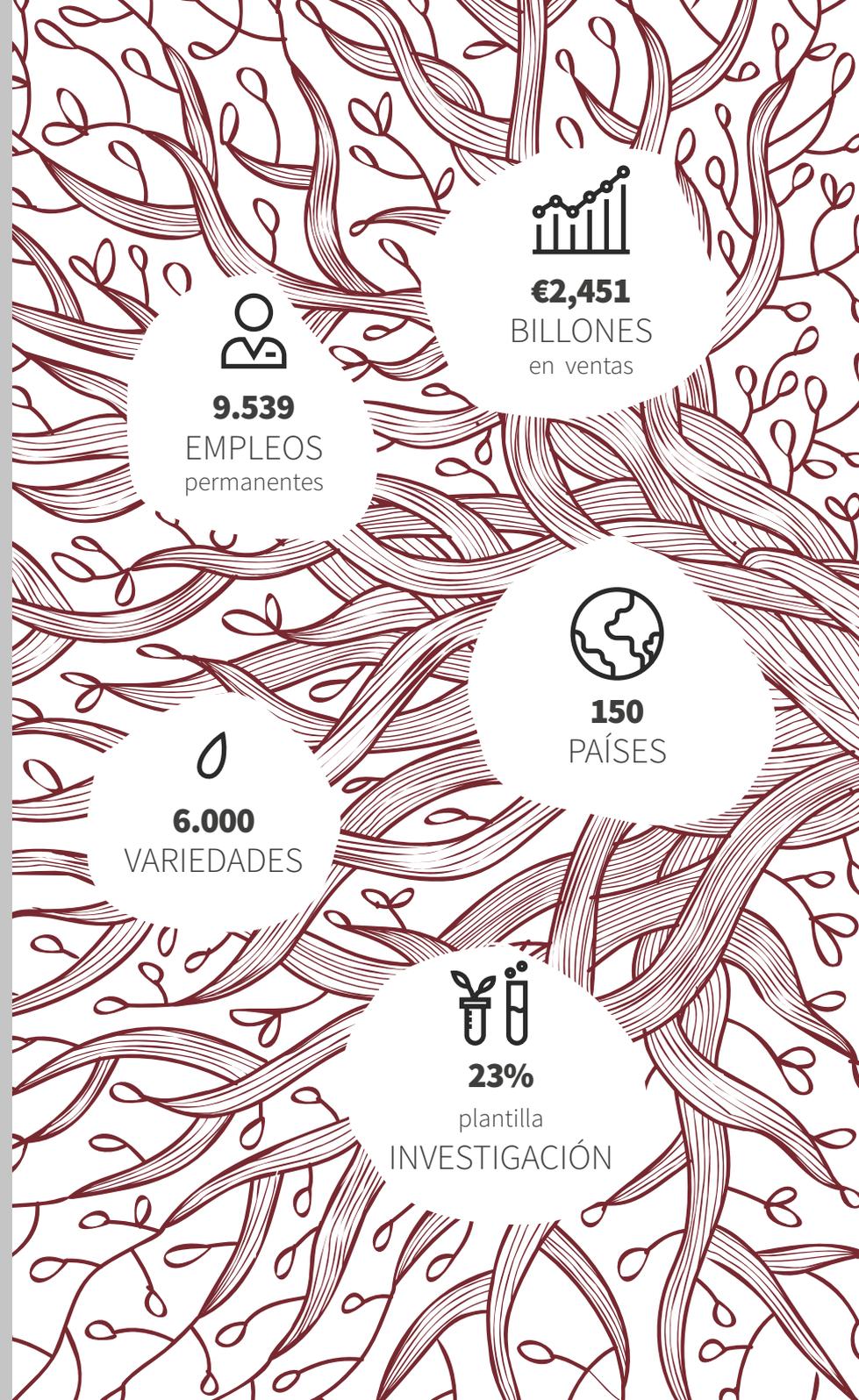


## NUESTRO PROPÓSITO

Impulsados por la visión de los agricultores, Limagrain desarrolla y produce con pasión lo mejor de cada cultivo para contribuir al progreso de la alimentación y un futuro sostenible.

## AMBITION 2030

CIMIENTOS SÓLIDOS  
SOBRE CUATRO PILARES



## CORAJE

Apostamos por el crecimiento con valentía, superando los límites geográficos, agrícolas y tecnológicos de nuestras explotaciones. No dudamos en desafiar el status quo, cuestionar las ideas recibidas, defender nuestras convicciones y llevar a cabo nuestras actividades con coraje y respeto. La aceptación y gestión del riesgo, inherentes a nuestras actividades, forman parte de nuestro saber hacer.

## PERSEVERANCIA

Nuestra perseverancia tiene sus raíces en nuestra cultura agrícola. Mejorar las plantas requiere tenacidad y paciencia. En Limagrain, esto también se mide por la coherencia de nuestra estrategia y la capacidad de tomarnos el tiempo necesario para obtener resultados. Perseverancia es lo que somos, decididamente centrados en el espíritu empresarial y la acción.

## PROGRESO

El progreso y la investigación científica siempre han estado en el ADN de Limagrain. Queremos innovar para que la agricultura pueda cumplir su misión de alimentar a las personas, haciendo frente a las consecuencias del cambio climático, el crecimiento de la población mundial y la evolución de las expectativas de la sociedad. Estamos convencidos de que el progreso es posible en todas las acciones de la empresa y que va de la mano con la responsabilidad y la ética.

## COOPERACIÓN

Como cooperativa, Limagrain es una empresa de personas y, como tal, la cooperación forma parte de nuestra identidad. Nuestro deseo de cooperación se refleja en nuestra cultura de empresa, en la que se fomenta y promueve el espíritu de equipo. La cooperación también se expresa en nuestras colaboraciones científicas, industriales y comerciales con nuestros partners en todo el mundo. Trabajar juntos significa aprovechar al máximo lo colectivo para lograr lo que habría sido imposible de manera individual.

# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son parte de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Una hoja de ruta donde se marcan objetivos claros y se establecen indicadores que miden la marcha de cada uno de ellos. Alcanzar los objetivos no sólo es responsabilidad de los 193 Estados Miembros, sino también de la sociedad en su diversidad.

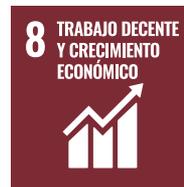
El Grupo Limagrain mantiene un compromiso claro con la Agenda 2030. Gracias a cada uno de los agricultores que siembran semilla LG, los objetivos de las Naciones Unidas están más cerca de realizarse.



**Naciones  
Unidas**



**PONER FIN AL HAMBRE, LOGRAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA MEJORA DE LA NUTRICIÓN Y PROMOVER LA AGRICULTURA SOSTENIBLE**



**PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO SOSTENIDO, INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, EL EMPLEO PLENO Y PRODUCTIVO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS**



**GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES**



**PROTEGER, RESTABLECER Y PROMOVER EL USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES, GESTIONAR SOSTENIBLEMENTE LOS BOSQUES, LUCHAR CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, DETENER E INVERTIR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS Y DETENER LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD**



## CONSTRUYENDO LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE 2030

Creando variedades **genéticamente resistentes al estrés hídrico**, así como a diversas **enfermedades** que afectan a la productividad.

**Semillas con menos requerimientos en agentes químicos** agregados suponen poder atender una mayor demanda con menor inversión.

Programas de desarrollo social **apoyan comunidades** en riesgo aumentando su capacidad de resiliencia.

## UNA EMPRESA CON VALORES ÉTICOS

LG promueve entre sus empleados un **manual ético** de elaboración propia que es monitorizado para su cumplimiento dentro de todos los departamentos que la componen.

Además de la defensa de los **Derechos Humanos y los Derechos de la Infancia** hacemos incapié en **códigos anti-corrupción**.

El **compromiso** interno repercute en **toda la cadena de suministro** hasta el agricultor, que finalmente representa un beneficio social.

## LA CALIDAD ES UNA GARANTÍA DE FUTURO

Gracias a los elevados estándares de calidad de nuestros productos, apoyamos una seguridad alimentaria de **calidad en la industria**, que repercute en una **mejor alimentación de la sociedad**.

Toda la cadena de suministro se beneficia de **productos más ecológicamente sostenibles** para el ecosistema.

Variedades **genéticamente resistentes** suponen un **menor gasto energético**, menor uso de agroquímicos y un **uso óptimo del agua disponible**.

## COLABORACIÓN EN PRO DE LA SOSTENIBILIDAD

Financiamos la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (**FAO**).

Colaboramos con el **Fondo Mundial para la Diversidad de Cultivos** (Crop Trust) y su fondo genético mundial situado en Noruega, aportando los avances de nuestras variedades.

La **Semilla Certificada** valoriza la **cadena de valor** de entre 7 y 10 años de investigación para obtener cada nueva variedad.



# LGSEEDS.ES

Apuntes Técnicos con información agronómica, precios en las diferentes lonjas y promociones exclusivas por reservar a través de nuestra web



# SEMILLAS ONLINE.ES

Reserva online tu semilla de **Colza LG** y consigue **descuentos y regalos únicos**. Todas las reservas **incluyen seguro de resiembra** por no nascencia.

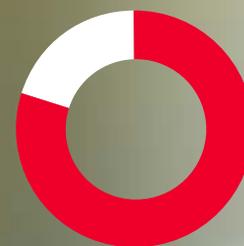


# LA INVESTIGACIÓN EN COLZA

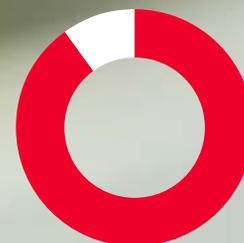
Llevamos desde 2006 **desarrollando múltiples innovaciones en el cultivo** de la colza, desde la introducción de los híbridos, la resistencias a *Phoma*, a dehiscencia y a herbicidas, así como la tolerancia a una enfermedad que cada año causa más problemas y daños a los agricultores, el virus TuYV.

Todas estas innovaciones **han conseguido que LG sea la marca líder y referente** en el cultivo de colza.

Ahora damos un paso más y presentamos **dos innovaciones** que estamos seguros de que van a contribuir a que los **agricultores sigan maximizando los beneficios de sus explotaciones**.



**22%**  
de la producción mundial es europea.



**75%**  
de la producción local de colza se exporta a la unión europea.



El **63%** de las oleaginosas que se cultivan en Europa son de colza.

# TECNOLOGÍA LG

EXPERTOS EN  
INNOVACIÓN

# RESISTENCIA AL VIRUS TUYV



TuYV

Se trata, posiblemente, del **virus más importante y más desconocido** que afecta a la colza, y una de las principales razones por las que el cultivo no alcanza su máximo rendimiento potencial. Se transmite, principalmente, a través de los **pulgones *Myzus persicae***. El **rápido ciclo reproductivo** del pulgón es un agravante. **En España**, se estima una **infección media del 60%**, que ocurre en otoño y, en menos medida, en primavera.

**Pérdida en el rendimiento potencial:** hasta un **3%** del **contenido de aceite**, y hasta el **30% de pérdida general de rendimiento**, dependiendo del nivel de infección.

## ¿Quieres saber más?

En este **Apunte Técnico** puedes ampliar información y encontrar otros temas de interés, como:

- **Efectos del TuYV**
- **Cómo identificar el TuYV**
- **Proceso de I+D**



# N-FLEX

La **tecnología N-Flex** da lugar a una **nueva generación de híbridos** que nos van a permitir conseguir **rendimientos más altos y estables**, tanto en condiciones óptimas de **abonado nitrogenado**, como cuando tenemos falta de nitrógeno en nuestras parcelas, debido a que proporciona un **uso más eficiente de cada unidad de N** disponible en



comparación con los híbridos normales.

Con los **híbridos N-Flex** conseguimos una **oferta única en el mercado**: el mayor potencial productivo, incluso con menos nitrógeno disponible en la parcela, **con resistencia a dehiscencia y a virosis (TuYV)**.



# CONOCE MÁS SOBRE LA PULGUILLA

*Psylliodes chrysocephala*



Una de las principales plagas del cultivo de colza que, en casos muy graves, puede llevar a la pérdida total del cultivo.

## CAUSAS

**Progresivo aumento de las temperaturas**, con otoños más calurosos e inviernos menos fríos, hacen que el **ciclo reproductivo de esta plaga aumente** y, en consecuencia, que haya una mayor población.

El **aumento de la resistencia a los insecticidas piretroides** debido a las mutaciones genéticas y el consecuente crecimiento de la población resistente.

**Prohibición de tratamientos** de semillas como los neonicotinoides y la **disminución del número de materias activas** autorizadas durante el cultivo, dejan una **capacidad de control limitada** frente a la plaga.

## COMPORTAMIENTO DE LA PLAGA EN LAS DIFERENTES ESTACIONES

**Otoño:** la pulguilla adulta migra a los terrenos donde la **planta de colza se encuentran en fase de desarrollo temprano**, se alimenta de sus hojas tiernas y deposita los huevos en la tierra.

**Invierno:** la **larva nace y busca la planta para alimentarse**, desarrollando **galerías en tallo y peciolo** que ocasionan graves daños al cultivo.

**Primavera:** la larva una vez terminado su ciclo, pasa de nuevo al suelo, donde se transforma en pupa, produciéndose la metamorfosis hasta lograr alcanzar de **nuevo el estado de adulto**. Esta nueva generación de adultos **se alimenta de la silicuas**, produciendo también daños en los tallos de la planta,  **pudiendo provocar infecciones secundarias de hongos** (*Phoma*, *Cylindrosporium*, *Botrytis*) y la heterogenidad del cultivo.

**Verano:** una vez  **cosechada la colza, los adultos se dispersan** por el entorno, a la espera de la nueva siembra e implantación del cultivo para el reinicio de su ciclo biológico.

# RESPUESTA COMBINADA PARA HACER FRENTE A LA PULGUILLA



**CON ESTAS MEDIDAS, AUMENTAREMOS LA RESILIENCIA A LA PLAGA**

**información detallada en el área privada en [lgseeds.es](http://lgseeds.es)**

## Respuesta genética

**Híbridos mejor adaptados**, con un **fuerte crecimiento en otoño** y un **gran vigor primaveral**, lo que limita el daño producido por la pulguilla. La resiliencia de estas variedades reducen el efecto de los daños producidos por estos pequeños escarabajos, permitiéndoles expresar un alto potencial de rendimiento.

Las variedades con el **label RESILIENTE** están genéticamente preparadas para **minimizar el impacto de la pulguilla**.

## Respuesta agronómica

**Adaptar el manejo** agronómico para conseguir una **rápida nascencia** e instalación del cultivo:

- **Reducir la cantidad de residuos** del cultivo precedente.
- Preparar un **buen lecho** de siembra.
- **Sembrar** en el **momento óptimo**.
- **Regular bien** la sembradora.
- Conseguir una **buena densidad** de siembra.
- **Abonar** el cultivo **correctamente**.

El **buen desarrollo** de la planta **limitará los posibles daños** de la plaga.

## Respuesta química

Un **manejo adecuado** de las aplicaciones de insecticidas es clave para el control:

- **Monitorizar las poblaciones** de pulgillas, **respetando el umbral** de tratamiento.
- Optimizar el momento del **tratamiento: al atardecer**.
- **Evitar el uso reiterativo** de las **mismas materias activas** para un buen manejo de las resistencias a los insecticidas.
- **Respetar las condiciones de aplicación**.

# CONOCE LAS MALAS HIERBAS QUE CONTROLA CLEARANDA®



## Clearfield®

Sistema de Producción para Colza

Las variedades de LG tolerantes a Clearfield® (CL) tienen menos problemas con residuos de herbicidas de cultivos anteriores, sobre todo en el caso de terrenos poco lavados. Esto se debe a que tienen mayor tolerancia a las sulfonilureas, muy empleadas en el cereal, y minimizan, por tanto, el riesgo de establecimiento en otoños difíciles.

Dicotiledóneas	2 hojas	4 hojas	5 hojas	> 6 hojas
Pamplina, Hierba gallinera ( <i>Stellaria media</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★
Tomillo, Cachurro ( <i>Thlaspe arvense</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★
Rabaniza ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★
Bolsa de pastor ( <i>Capsella bursa-pastoris</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★
Descurainia ( <i>Descurainia sophia</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★
Amarilla, Jaramago ( <i>Sinapis arvensis</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★
Gebena, Jaramago ( <i>Sisymbrium officinalis</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★
Amor de hortelano ( <i>Gallium aparine</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★
Ortiga muerta roja ( <i>Lamium purpureum</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★
Manzanilla ( <i>Matricaria chamomilla</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★
Manzanilla inodora ( <i>Matricaria inodora</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★
Ababol, Amapola ( <i>Papaver rhoeas</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★
Cerraja ( <i>Sonchus asper</i> )	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★
Mercurial, malcoraje ( <i>Mercurialis annua</i> )	★★★★★	★★★★	★★★★	★★
Verónica ( <i>Veronica arvensis</i> )	★★★★★	★★★★	★★	★★
Borroncillo, Verónica ( <i>Veronica hederifolia</i> )	★★★★★	★★★★	★★	★★
Cenizo, Ceñilgo ( <i>Chenopodium álbum</i> )	★★★★★	★★★★	★★	★
Manzanilla bastarda ( <i>Anthemis arvensis</i> )	★★★★★	★★★★	★★	★
Geranium ( <i>Geranium dissectum</i> )	★★★★	★★★★	★★	★
Geranium ( <i>Geranium pusillum</i> )	★★★★	★★★★	★★	★
Suasane ( <i>Geranium rotundifolium</i> )	★★★★	★★★★	★★	★

Gramíneas	1 a 2 hojas	3 hojas	> 1 hijo
Rebrotos de trigo	★★★★★	★★★★	★★
Rebrotos de cebada	★★★★★	★★★★	★★
<i>Apera spica-venti</i>	★★★★★	★★★★	★
Cola de zorra ( <i>Alopecurus myosuroides</i> )	★★★★	★★	★
Vallico ( <i>Lolium multiflorum</i> )	★★★★	★★	★

Eficacia de Clearanda®

★★★★★ muy efectivo / ★★★★ efectivo / ★★★ moderadamente efectivo / ★ control insuficiente

# GUÍA PRÁCTICA DEL CULTIVO DE LA COLZA

Descarga de forma gratuita esta **guía práctica de la colza**. En ella se desgranar uno a uno, todos los aspectos que deben tenerse en cuenta para obtener un rendimiento óptimo.

Esta guía ha sido elaborada por técnicos especializados de LG España, por lo que está completamente adaptada a las necesidades locales del cultivo. Además, incluye las referencias de uso de productos fitosanitarios según la legislación vigente en nuestro país.



## Guía práctica de Colza

Descárgala aquí  
[www.lgseeds.es/blog/  
guia-practica-de-colza](http://www.lgseeds.es/blog/guia-practica-de-colza)



**Propiedades de la  
variedad**



**DEHISCENCIA**



**ACEITE**



**VIGOR+**

**Resistencia frente a  
enfermedades**



**TuYV**



**PHOMA**



**PHOMA RLM7**



**RESILIENTE**

**Tecnología  
en colza**

**N-FLEX**

**información  
detallada sobre  
Phoma en el  
apartado de  
Apuntes Técnicos**

# COLZA

Rica en **aceite (omega-3)** y **proteínas vegetales**, la colza es un **cultivo con múltiples usos**: alimentación humana, alimentación animal y química verde.

La colza, un **cultivo esencial**, cubre el suelo durante unos 300 días, desde la siembra (a finales de verano) hasta la cosecha en julio. Desde LG generamos semillas de colza dotadas de **ventajas genéticas** que poseen un **fuerte valor añadido**, para garantizarles unos **rendimientos estables** y una **competitividad agrícola optimizada**.

Son **tres los grandes pilares** sobre los que construimos **nuestra oferta genética**:

- **Adaptación frente las adversidades climáticas:** Ventajas genéticas para afrontar los retos climáticos que pesan sobre sus cultivos.
- **Lucha contra las enfermedades y plagas:** Ventajas agronómicas para responder a sus desafíos agronómicos y reglamentarios
- **Calidad en los productos:** Ventajas genéticas para responder a las exigencias de calidad del mercado y valorizar sus cosechas.

**Pedro Paniagua**

*Jefe de Producto Oleaginosas LG*



# COTIZA AL ALZA



# LG CRYPTO CL

La innovación genética más rentable



**Clearfield**<sup>®</sup>  
Sistema de Producción para Colza

The unique Clearfield<sup>®</sup> symbol and Clearfield<sup>®</sup> are registered trademarks of BASF. ©2024 BASF. All Rights Reserved.

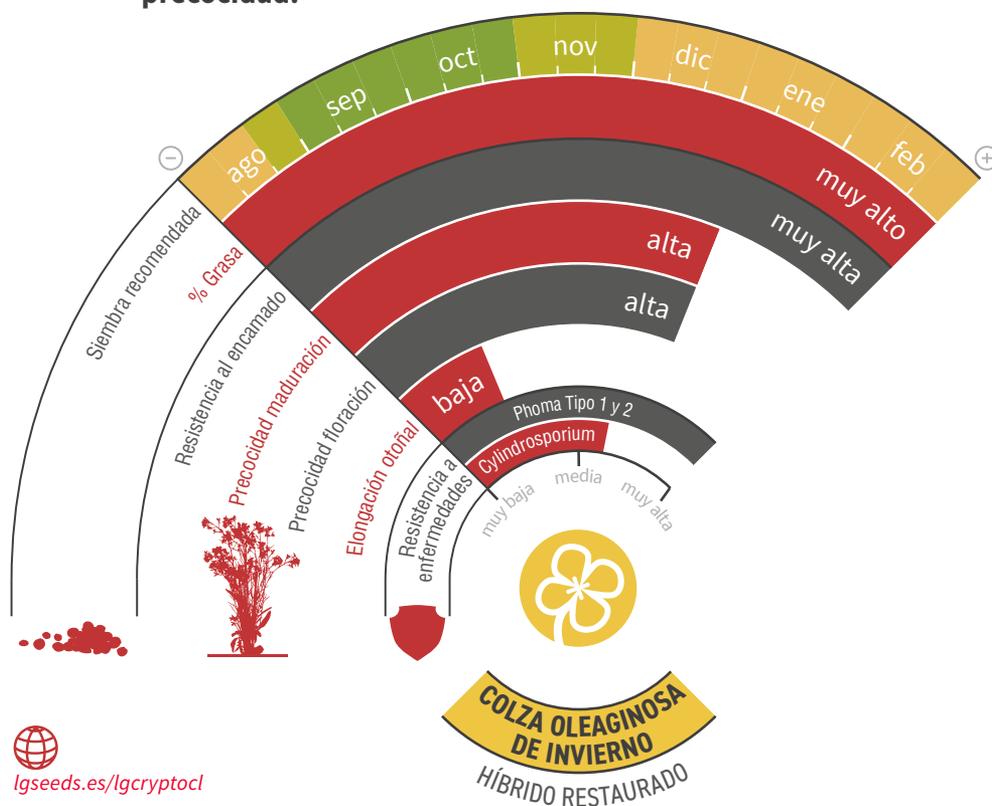
# LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN EL SEGMENTO CLEARFIELD®



- VIGOR+**
- DEHISCENCIA**
- ACEITE**
- PHOMA**
- PHOMA RLM3+RLM7**
- TuYV**
- N-FLEX**
- Clearfield®**  
Sistema de Producción de Colza
- zona de siembra**



- ★ **Nueva generación de variedades Clearfield®**, reforzadas con tecnología de tolerancia a la **virosis (TuYV)** y **N-FLEX**, que las hace **más productivas y más seguras**.
- ★ **Doble resistencia** genética a **Phoma**, y muy buena tolerancia a **Cylindrosporium**. **Muy resistente a la dehiscencia** de las vainas en maduración, aportando un extra de seguridad en cosecha.
- ★ **Tecnología "Vigor+"**: nace con gran fuerza y cubre muy rápidamente, logrando un **gran vigor otoñal** para resistir los rigores del invierno. **Muy segura en primavera** -precocidad media a floración-, escapándose mejor a las heladas primaverales. Fase de **maduración rápida**, llegando a final de ciclo con una **alta precocidad**.



# CREACIONES ÚNICAS



Descubre el trailer en nuestro canal de youtube  
"LG Seeds Spain"



# LG CONSTRUCTOR CL

Primera variedad Clearfield® tolerante a virosis



**Clearfield®**  
Sistema de Producción para Colza

The unique Clearfield® symbol and Clearfield® are registered trademarks of BASF. ©2024 BASF. All Rights Reserved.



# INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SEGMENTO CLEARFIELD®



**VIGOR+**

**DEHISCENCIA**

**ACEITE**

**PHOMA**

**TuYV**

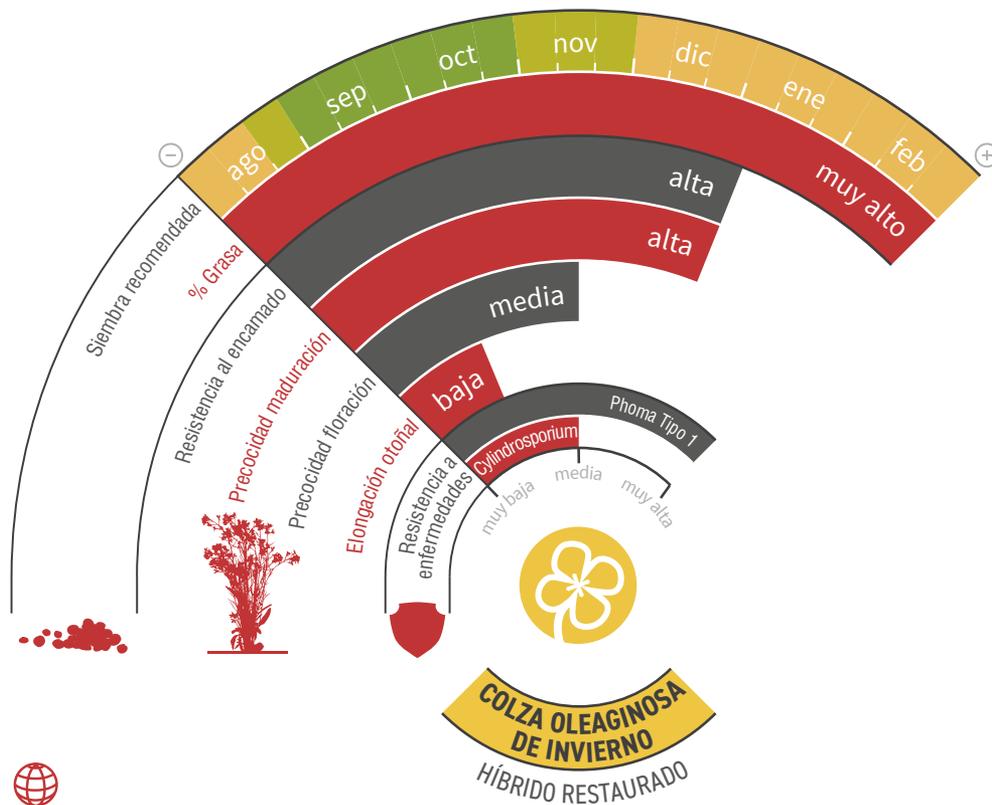
**Clearfield®**  
Sistema de Producción de Colza

zona de siembra

The unique Clearfield® symbol and Clearfield® are registered trademarks of BASF. ©2024 BASF. All Rights Reserved.



- ★ **Altísimo potencial productivo.** Variedad muy segura en cosecha gracias a su **gran resistencia a la dehiscencia.**
- ★ **Primer híbrido del mercado que posee tecnología Clearfield® y tolerancia a virosis** de la colza (TuYV).
- ★ **Resistencia** cuantitativa a **Phoma** y muy buena tolerancia a **Cylindrosporium.**
- ★ Variedad de **ciclo perfectamente adaptado a las condiciones de cultivo** presentando un gran vigor otoñal, una entrada en floración media y una buena precocidad en cosecha.



# LA SUPERCOLZA



Descubre el trailer en nuestro canal de youtube "LG Seeds Spain"



## LG CARLTON CL

La variedad más completa



**Clearfield**  
Sistema de Producción para Colza

The unique Clearfield® symbol and Clearfield® are registered trademarks of BASF. ©2024 BASF. All Rights Reserved.

# LG CARLTON CL

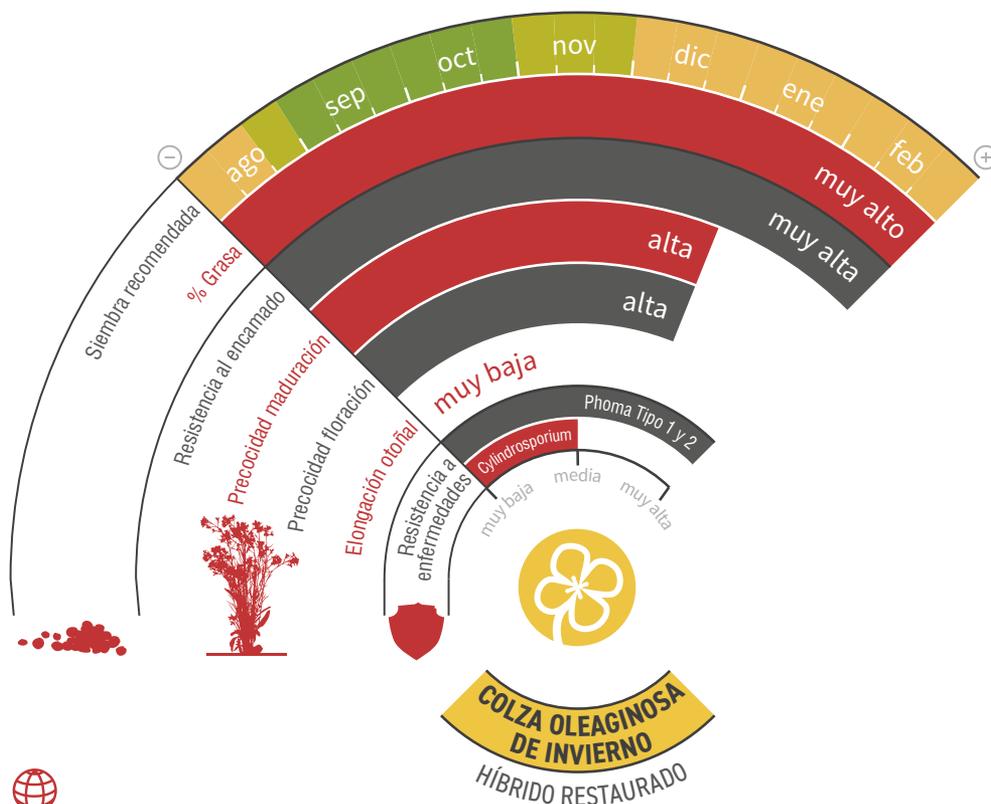
COLZA DE INVIERNO

## LA VARIEDAD CLEARFIELD® QUE NO TIENE LÍMITES

- ★ Híbrido con un **excelente potencial productivo** y con **resistencia a herbicidas Clearfield®**, que permite un óptimo control de malas hierbas.
- ★ Resistente a **dehiscencia** y a enfermedades, como **Phoma** (cuantitativa + RLM7) y **Verticilium**.
- ★ **Excelente vigor otoñal**, con baja elongación del tallo y con **gran resistencia al frío invernal**.
- ★ **Muy resistente al encamado**, con un **contenido en aceite y peso de mil granos (PMG) altos**.



The unique Clearfield® symbol and Clearfield® are registered trademarks of BASF. ©2024 BASF. All Rights Reserved.



[lgseeds.es/lgcarltoncl](http://lgseeds.es/lgcarltoncl)

# LG CECILIA CL

COLZA DE INVIERNO



DEHISCENCIA



ACEITE



VIGOR+



TuYV



PHOMA RLM7

**Clearfield®**  
Sistema de Producción de Colza



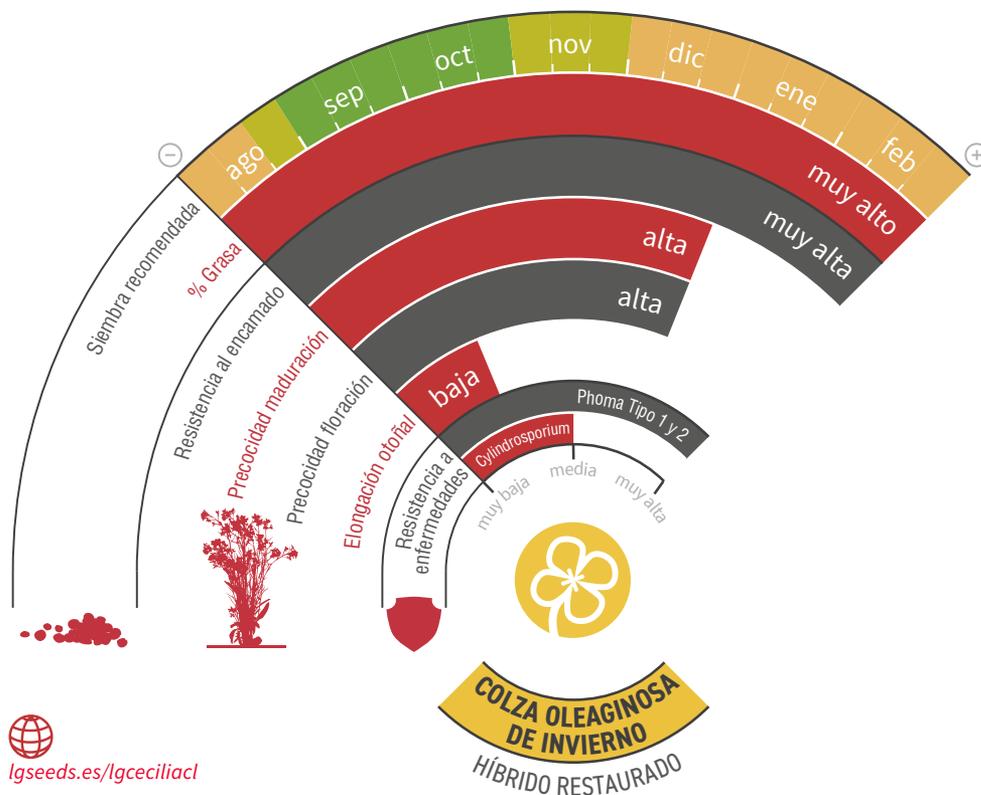
zona de siembra

The unique Clearfield® symbol and Clearfield® are registered trademarks of BASF. ©2024 BASF. All Rights Reserved.



## LA INNOVACIÓN CONTINÚA: NUEVO CLEARFIELD® RESISTENTE A VIROSIS (TUYV)

- ★ Variedad Clearfield® con **buen contenido graso** y **alto potencial productivo** que conforma su rendimiento gracias a la **elevada relación de granos/m<sup>2</sup>** y a su **elevado PMG\***.
- ★ La **resistencia frente a la virosis (TuYV)** aporta una **enorme seguridad**, especialmente en aquellas zonas donde la **presencia pulgón verde (Myzus persicae)** es endémica. **Muy resistente a Phoma (cuantitativa y específica)**.
- ★ **Excelente implantación** y gran desarrollo otoñal. **Alta resistencia al frío invernal** en una **variedad precoz**, tanto a floración como a maduración.
- ★ Su **altísima resistencia a la dehiscencia de las vainas** en la maduración le aporta un extra de **seguridad en cosecha**.



# LG CALVIN CL

COLZA DE INVIERNO

## ALTÍSIMO POTENCIAL PRODUCTIVO Y GRANDES VENTAJAS AGRONÓMICAS



25



- ★ **Híbrido de colza Clearfield®**, con tecnología de tolerancia a la virosis (TuYV) y eficiencia en el uso de nitrógeno N-FLEX.
- ★ **Doble resistencia genética** a *Phoma* y muy buena tolerancia a *Cylindrosporium*.
- ★ Variedad **muy resistente a la dehiscencia** de las vainas en maduración, aportando seguridad en cosecha.
- ★ Label **Vigor+**, **nace con gran fuerza y cubre muy rápidamente** el terreno, llegando al invierno con un gran desarrollo, lo que le confiere **gran resistencia a los rigores**. **Muy segura en primavera**, gracias a su precocidad, escapa mejor a las heladas tardías. Maduración rápida, llegando a **final de ciclo con una alta precocidad**.



DEHISCENCIA



ACEITE



VIGOR+



PHOMA



PHOMA RLM7



TuYV

N-FLEX

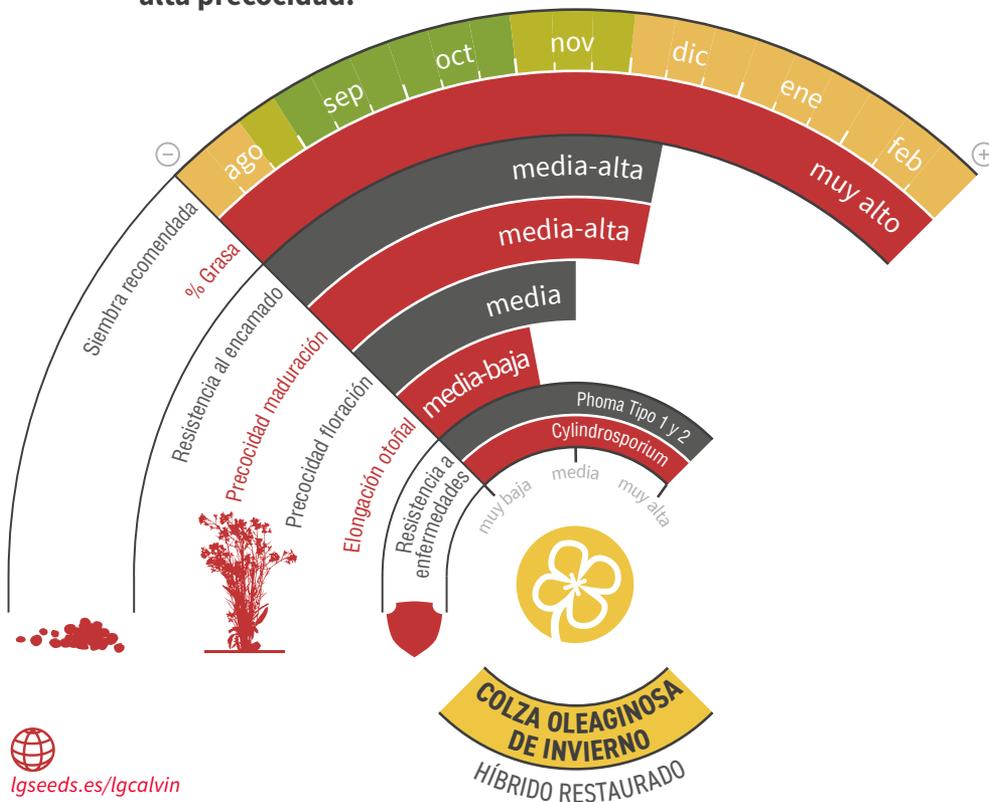
Clearfield®  
Sistema de Producción de Colza



zona de siembra



lgseeds.es/lgcalvin



TECNOLOGÍA

COLZA

APUNTES TÉCNICOS

# LLEGAR PRIMERO ES LA META

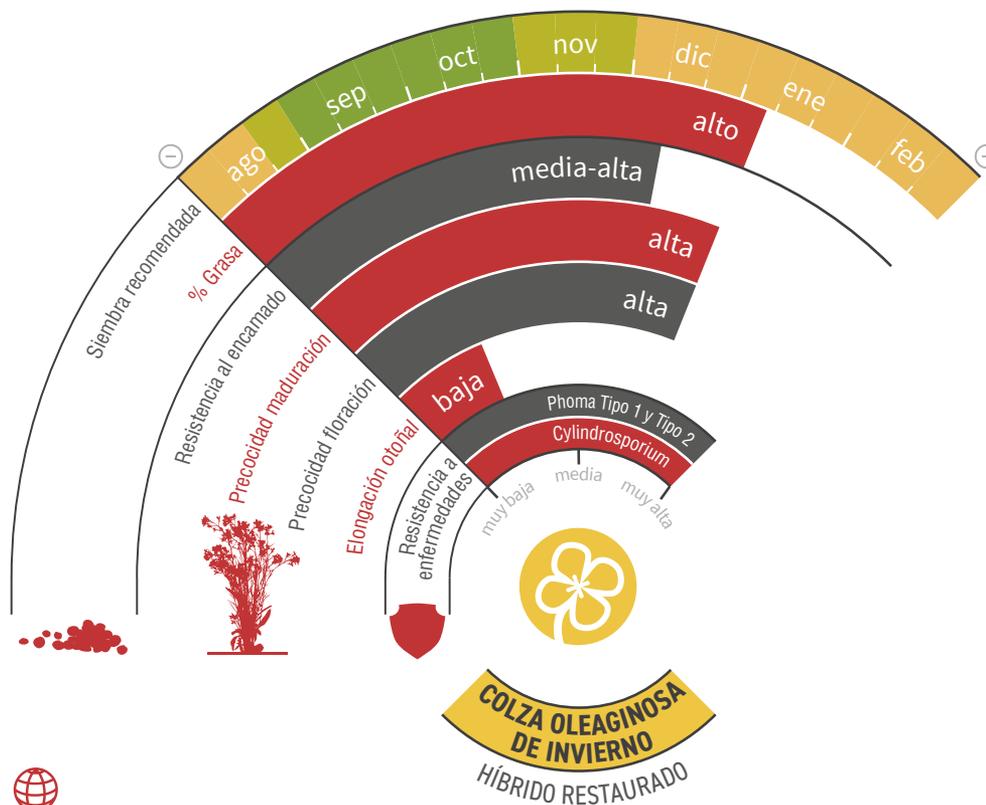


## LG ATLAS

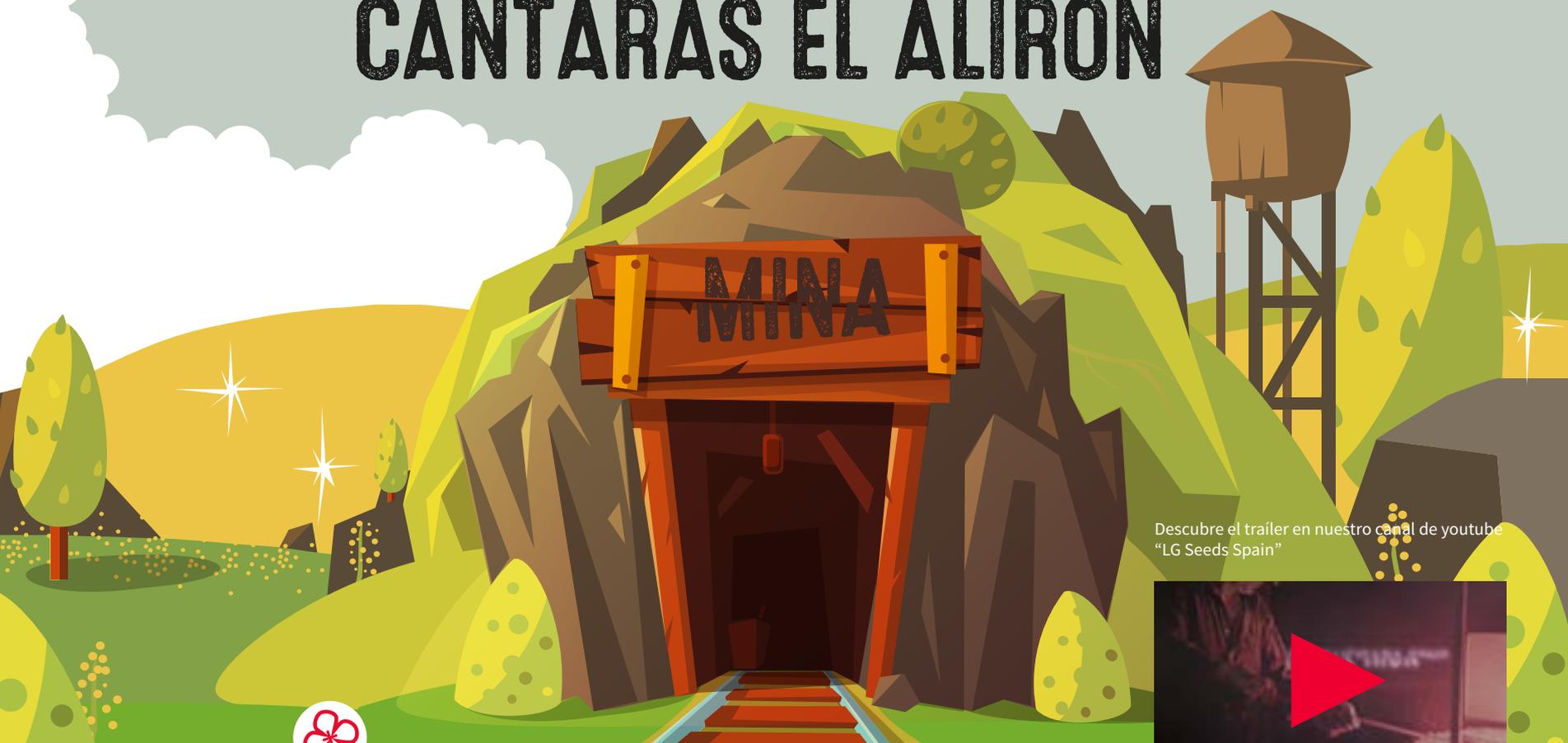
Alto rendimiento y precocidad

- DEHISCENCIA**
- ACEITE**
- VIGOR+**
- RESILIENTE**
- PHOMA**
- PHOMA RLM3+RLM7**
- TuYV**
- zona de siembra**

- ★ **Magnífico perfil tecnológico**, con un **alto contenido en aceite** y muy rico en **Omega-3**.
- ★ **Excelente potencial de rendimiento** y **ciclo precoz** que posee un **buen comportamiento frente a los ataques de las plagas** en otoño, **gracias a su gran dinámica de crecimiento**.
- ★ Variedad **muy segura en rendimiento**, gracias a su gran resistencia a la dehiscencia de las vainas y a su **buen perfil sanitario**, destacando el control de **Phoma**, **virosis (TuYV)** y **Cylindrosporium**.



# CON LG AVIRÓN CANTARÁS EL ALIRÓN



Descubre el trailer en nuestro canal de youtube "LG Seeds Spain"



# LG AVIRÓN

Colza de 24 kilates



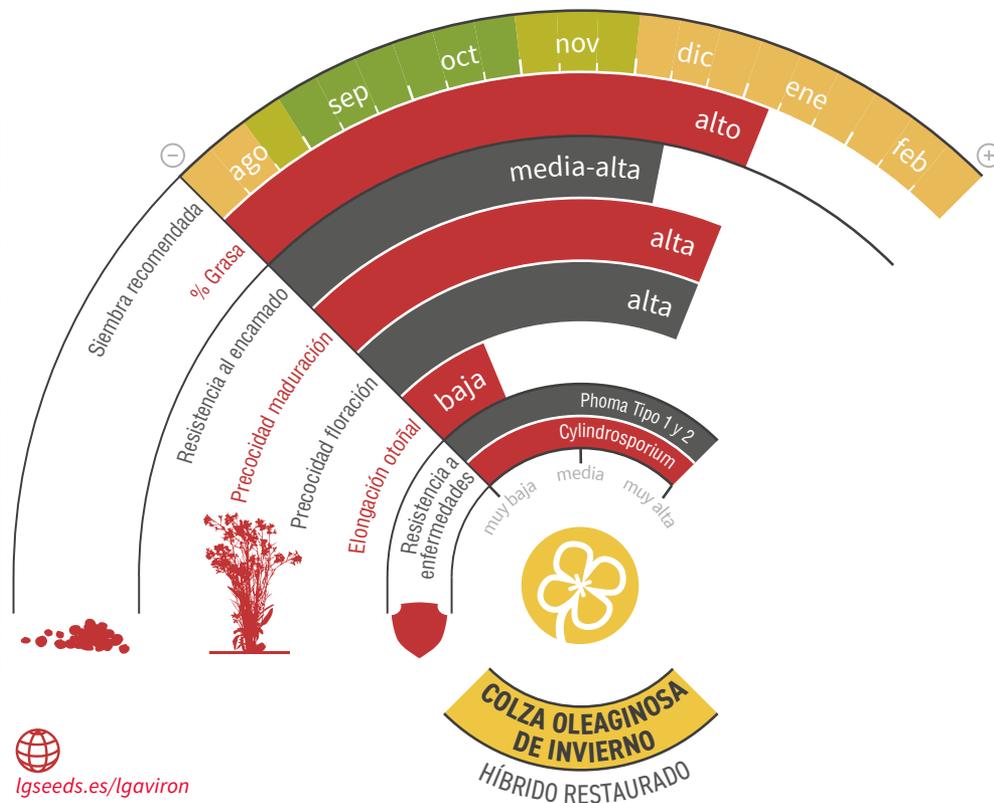
# CON LG AVIRÓN CANTARÁS EL ALIRÓN

-  **DEHISCENCIA**
-  **ACEITE**
-  **VIGOR+**
-  **RESILIENTE**
-  **PHOMA**
-  **PHOMA RLM3+RLM7**
-  **TuYV**
- 
-  **zona de siembra**



[lgseeds.es/lgaviron](http://lgseeds.es/lgaviron)

- ★ Una de las variedades con **mayor rendimiento en las últimas campañas a nivel europeo.**
- ★ **Resistente a TuYV, Phoma** (cuantitativa + RLM7 + RLM3), *Cylindrosporium* y a dehiscencia.
- ★ **Híbrido N-Flex:** proporciona un **uso más eficiente** de cada unidad de N disponible en el terreno.
- ★ **Muy buen vigor en otoño y primavera,** lo que le da una buena velocidad de establecimiento y le permite la **posibilidad de alejarse del daño precoz de plagas y enfermedades.**
- ★ **Destaca por su precocidad** a floración y a maduración.



# EMBAJADORES DEL CAMPO



## LG AMBASSADOR

La nueva genética, récord en producción

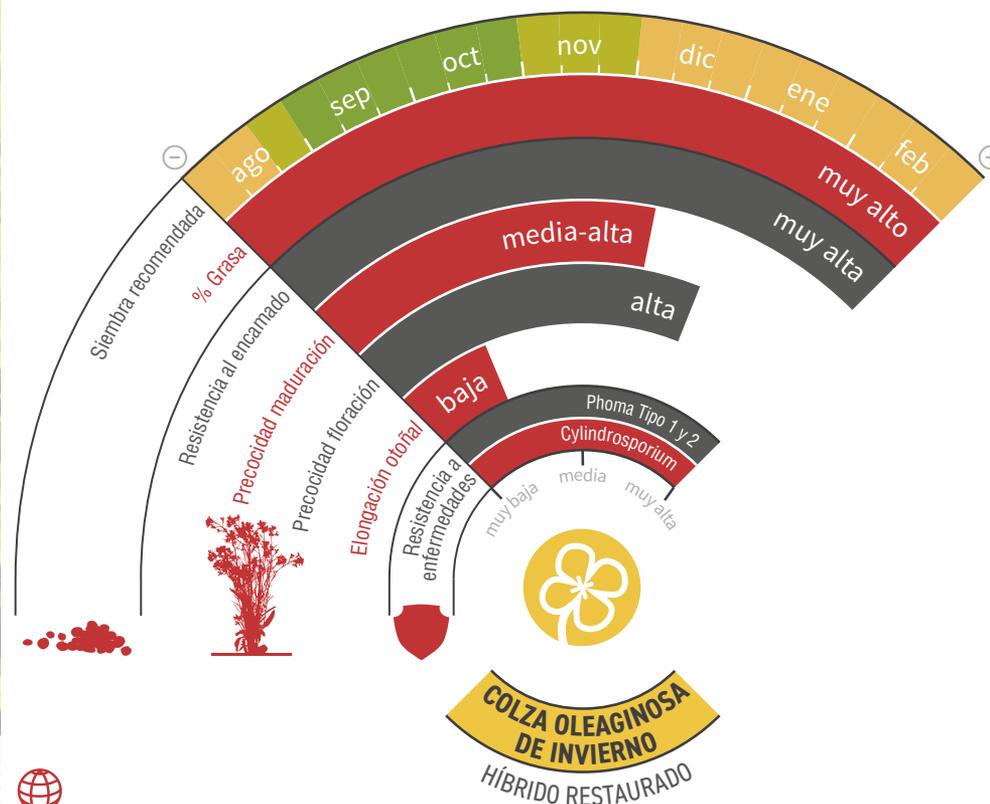
# LA NUEVA GENÉTICA, RÉCORD EN PRODUCCIÓN



-   
**DEHISCENCIA**
-   
**ACEITE**
-   
**VIGOR+**
-   
**PHOMA**
-   
**PHOMA RLM7**
-   
**TuYV**
- 
-   
zona de siembra



- ★ **Variedad más sembrada en Europa**, con un altísimo potencial productivo.
- ★ **Muy buen nivel de aceite**, con una **calidad muy alta**.
- ★ Manifiesta un **extraordinario vigor de partida**, así como uno de los más **fuertes desarrollos vegetativos** durante la fase otoñal, lo que le confiere una **gran fortaleza** a la planta. De ciclo medio-precz a floración, y **precz a maduración**.
- ★ **Resistente a TuYV**, *Phoma* (cuantitativa + RLM7) y a *Cylindrosporium* y a deshiscencia. Incorpora la **tecnología N-Flex** que optimiza el uso de N.



# CIFRAS ÉPICAS



## LG ARMADA

Prepárate para una cosecha legendaria

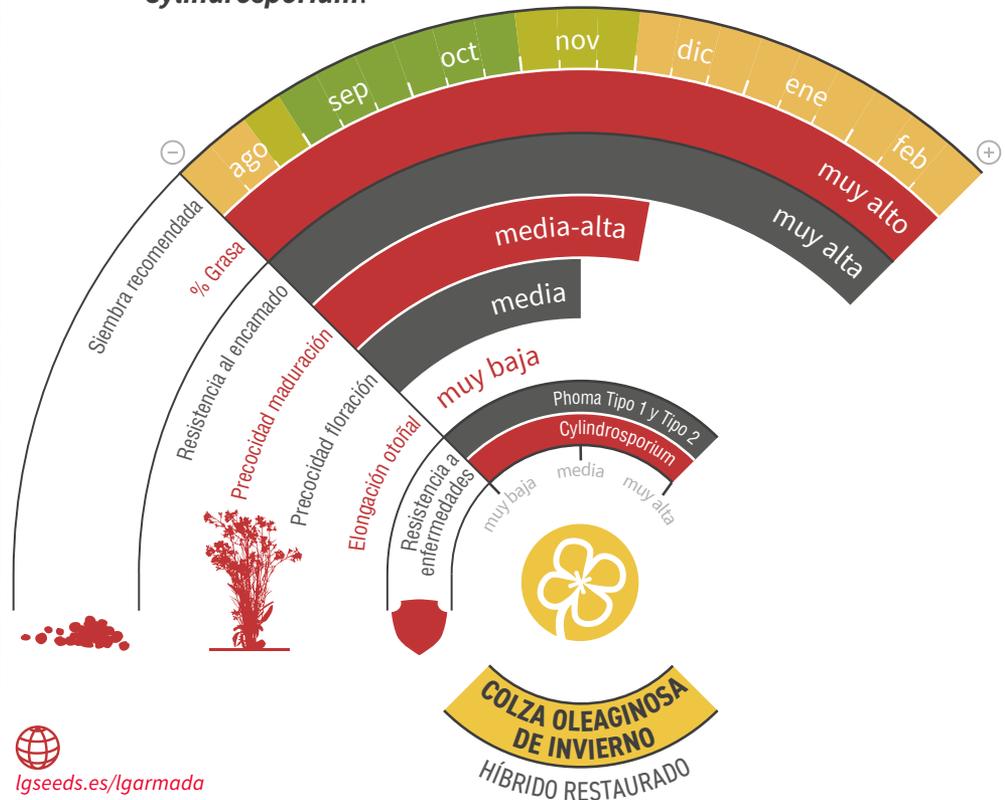


-  **DEHISCENCIA**
-  **ACEITE**
-  **VIGOR+**
-  **PHOMA**
-  **PHOMA RLM7**
-  **TuYV**
- N-FLEX**
-  **zona de siembra**



[lgseeds.es/igarmada](http://lgseeds.es/igarmada)

- ★ **Máximo rendimiento y rentabilidad**, gracias al **gran número de vainas** que es capaz de producir y a su **alto contenido en aceite**.
- ★ Es una **variedad N-FLEX**, por lo que es capaz de realizar un **uso más eficiente** de cada unidad de **N disponible** en el suelo.
- ★ Ciclo medio a floración, posee unas características agronómicas muy interesantes: **resistencia a la dehiscencia** de las vainas **en maduración**; una **débil elongación** del tallo en otoño así como una **buena resistencia al encamado** gracias a su **fuerte tallo** y a su **altura media**.
- ★ Cabe destacar que reúne un **perfil sanitario impresionante**, siendo muy resistente a **virosis (TuYV), Phoma, Verticilium y Cylandrosporium**.



# TECNOLOGÍA DEL FUTURO

Descubre el trailer en nuestro canal de youtube  
"LG Seeds Spain"



## LG ARCHITECT

Resistencia a condiciones adversas y productividad

# LA TECNOLOGÍA DEL FUTURO



DEHISCENCIA



ACEITE



VIGOR+



TuYV

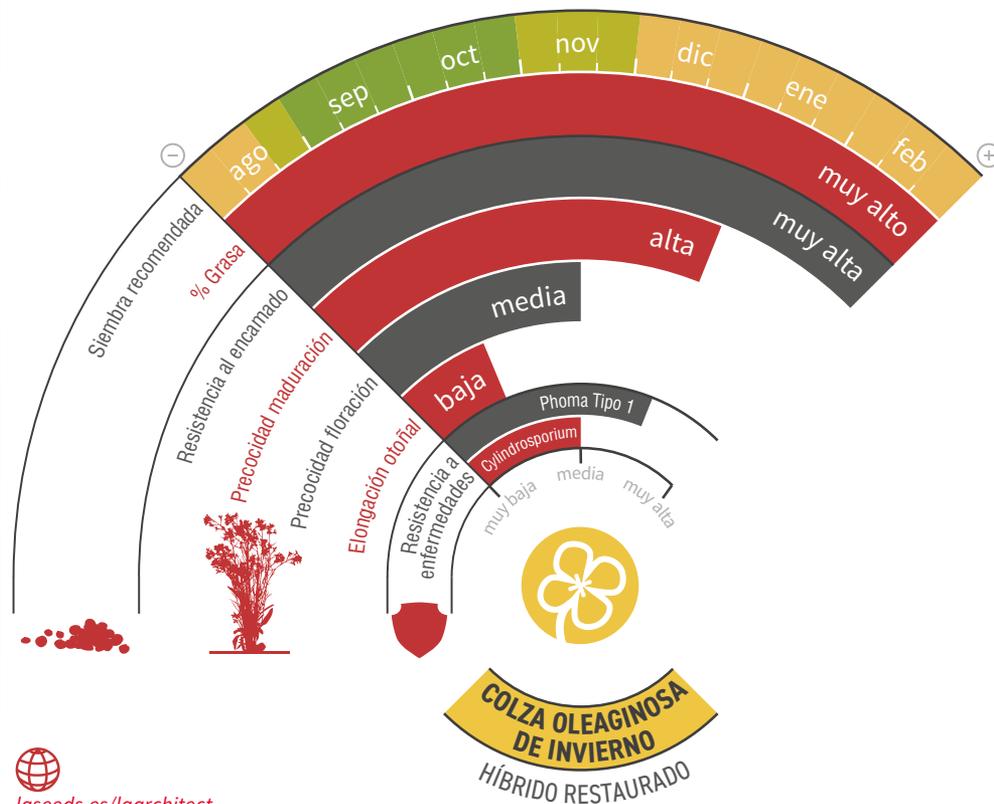


PHOMA



zona de siembra

- ★ Variedad que, **gracias a su excelente resistencia a virosis**, se ha convertido en la **más vendida en Europa** en la media de los últimos cinco años. Además, **es resistente a dehiscencia y tolerante a *Phoma*** (cuantitativa).
- ★ **Excelente vigor en otoño y primavera**, así como una **alta resistencia al frío en invierno**.
- ★ Ciclo **medio a floración** y **precoz a madurez**.
- ★ Altura de planta media-alta y **muy resistente al encamado**.
- ★ **Contenido en aceite muy alto**.



**VARIEDAD Nº 1 DE COLZA EN EUROPA**

AÑOS 2019, 2020 Y 2021



[lgseeds.es/lgarchitect](http://lgseeds.es/lgarchitect)

# LG ARTEMIS

COLZA DE INVIERNO



DEHISCENCIA



ACEITE



VIGOR+



TuYV



PHOMA



PHOMA RLM7

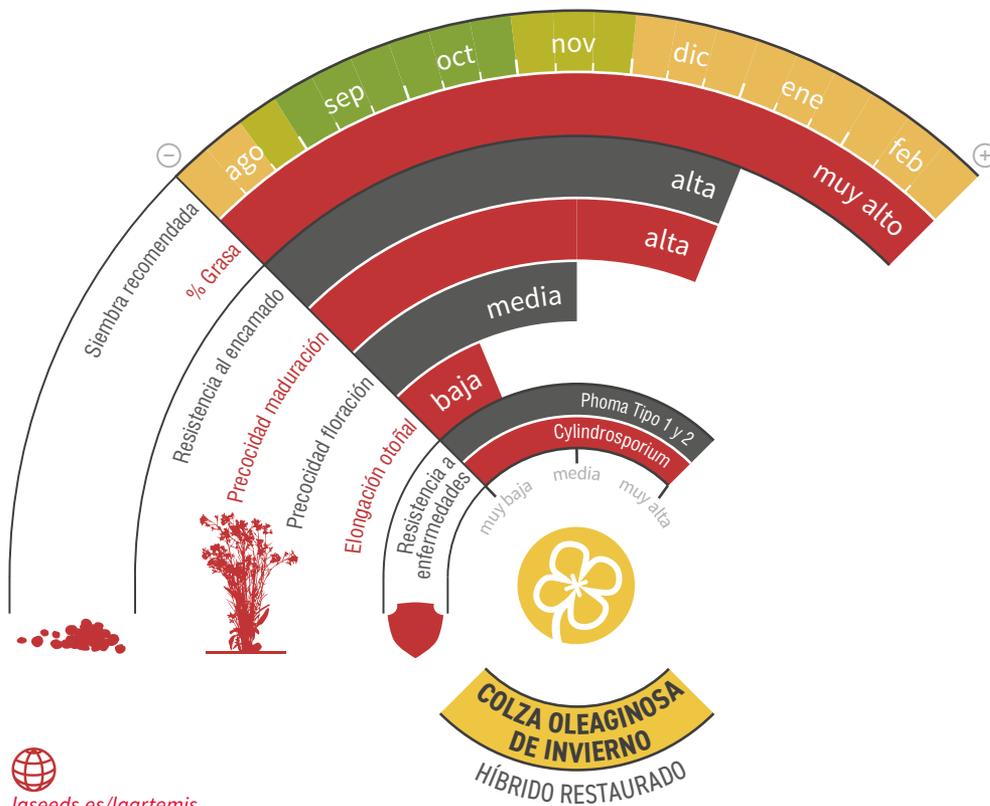


zona de siembra



## EL HÍBRIDO QUE DA EN EL CLAVO

- ★ Destaca por su **elevado y estable potencial productivo**, variedad **Nº1 a nivel nacional** en los **ensayos de colza de GENVCE** en las medias de las últimas tres campañas: 2020-21, 2021-22 y 2022-23.
- ★ Reúne unas características únicas: **Resistencia a TuYV** y a **dehiscencia**, junto con la tolerancia a enfermedades: **Phoma** (cuantitativa + RLM7) y **Cylindrosporium**.
- ★ **Excelente vigor en otoño y primavera**, y presenta una **baja elongación del tallo**.
- ★ **Ciclo medio a floración y precoz a madurez**.
- ★ **Alto contenido en aceite**.



lgseeds.es/lgartemis

# ARSENAL

COLZA DE INVIERNO



DEHISCENCIA



ACEITE



PHOMA



PHOMA RLM7

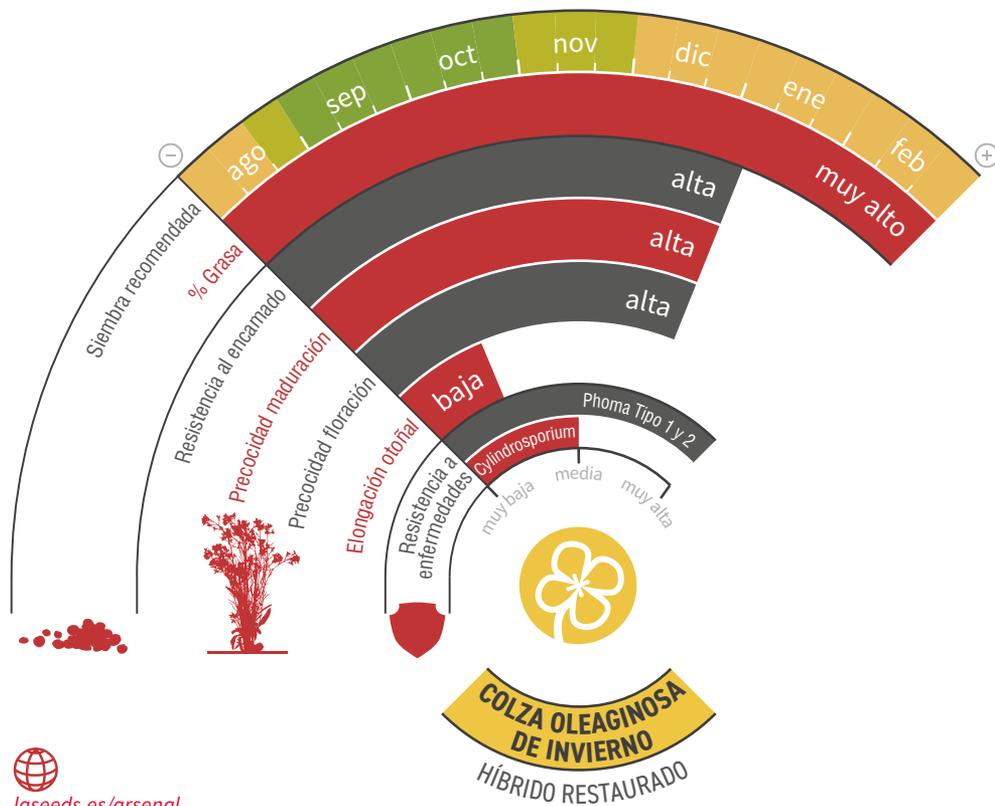


zona de siembra



## ELEVADO RENDIMIENTO Y CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN

- ★ Híbrido con un **excelente potencial productivo** en todo tipo de condiciones, por su rusticidad y capacidad de adaptación.
- ★ Resistente a **dehiscencia** y a enfermedades, como **Phoma** (cuantitativa + RLM7).
- ★ **Excelente vigor en otoño y primavera**, así como una **alta resistencia al frío en invierno**.
- ★ **Ciclo precoz a floración y a madurez**.
- ★ La altura de planta es media y es **resistente al encamado**.
- ★ **Muy alto contenido en aceite**.



[lgseeds.es/arsenal](http://lgseeds.es/arsenal)



# APUNTES TÉCNICOS



COLZA

En nuestra web encontrarás recursos agronómicos para una óptima gestión de tus cultivos.

[lgseeds.es/blog](https://lgseeds.es/blog)

-  **LAS CLAVES EN EL CULTIVO DE LA COLZA**
-  **EL GORGOJO Y LAS SOLUCIONES EXISTENTES**
-  **VIROSIS EN LA COLZA (TUVV)**
-  **EL SUELO Y LA SIEMBRA EN EL CULTIVO DE LA COLZA**
-  **LAS CUATRO PRINCIPALES CLAVES AGRONÓMICAS A LA HORA DE SEMBRAR COLZA**
-  **VIGOR+, LA INNOVACIÓN GENÉTICA AL SERVICIO DE LA REGULARIDAD DEL RENDIMIENTO**
-  **ENFERMEDADES DE LA COLZA, PHOMA**

**PÓSTER  
LA PRECISIÓN DE LA  
SIEMBRA**

Descarga este póster  
e imprímelo para tenerlo  
a mano  
[lgseeds.es/blog](https://lgseeds.es/blog)

**EL CULTIVO DE LA COLZA  
LA PRECISIÓN EN LA SIEMBRA**

Decisión de siembra según condiciones agroclimáticas

ESTADO DEL TERRENO	HUMEDAD DEL TERRENO	PREVISIÓN DE LLUVIAS	RECOMENDACIONES PARA LA SIEMBRA
			Comenzar a sembrar
			Suelos buenos y/o siembra directa = sembrar Suelos ligeros y/o siembra convencional = posponer
			Comenzar la preparación de suelo y sembrar posteriormente
			No sembrar: riesgo de fallos en la nascencia
			Comenzar a sembrar
			No sembrar: riesgo de no nascencia en caso de que no llueva. Si se sembrara en seco, las semillas no nacerán hasta después de la siguiente lluvia. Recomendado sembrar cuando haya pronóstico favorable de lluvia
			Esperar a que llueva para preparar el terreno y sembrar después

**LEYENDA**

-  Lecho de siembra bueno, listo para sembrar
-  Suelo sin preparar
-  Humedad presente y suficiente
-  Suelo seco
-  Lluvia esperada
-  Sin perspectivas de lluvia
-  Lluvia esperada pero no confirmada
-  Óptimo
-  Precaución
-  Riesgo

Descarga gratis la guía completa de colza en [lgseeds.es](https://lgseeds.es)

Limagrain

Vas a imprimir? Hazlo en tamaño A4

# LAS CLAVES EN EL CULTIVO DE LA COLZA



## Preparación del terreno

La mejor época para preparar el terreno comprenderá de agosto a septiembre. Es fundamental conseguir un buen lecho de siembra (primeros 5 cm).

**En rastreo:** labores profundas: subsolador, descompactador, grada de discos, chisel, etc.

**En Siembra Directa:** En siembra directa: sólo en suelos bien estructurados, sin suela de labor.

## Elección de la Variedad

La elección del híbrido adecuado **es imprescindible para maximizar beneficios:** evitar híbridos excesivamente tardíos, en nuestra gama tenemos híbridos de maduración media a medio tardíos (Astronom), tolerante a enfermedades, buen contenido graso y rendimiento. En LG disponemos de variedades adaptadas a las necesidades de cada agricultor.

## Siembra, la clave del éxito

Nuestro objetivo en la siembra es **conseguir el estado de roseta antes de las heladas de invierno.**

**PROFUNDIDAD:** Escasa para una nascencia rápida y homogénea (1,5 cm aprox.)

**DOSIS DE SIEMBRA:** 0,6 -1 Mill. de semillas/ha para conseguir 20-40 plantas/m<sup>2</sup> (mínimo 10 plantas/m<sup>2</sup>)

## Control de malas hierbas

**HOJA ANCHA:** Aplicación en pre-siembra, pre-emergencia o post-emergencia (hasta 4 hojas desplegadas).

**HOJA ESTRECHA:** Antes de competir con la colza.

## Abonado

Abonar teniendo en cuenta el análisis de suelo y tomar como referencia las siguientes UF (unidades de fertilizante) para cada tonelada (Tn) de cosecha esperada.

Guía rápida para el abonado			
NITRÓGENO (UF/Tn)	FOSFORO (UF/Tn)	POTASIO (UF/Tn)	AZUFRE (UF/Tn)
20 % en Fondo	Fondo	Fondo	Cobertera
80% en Cobertera			
40-50	25-30	35-40	25

## Control de Plagas en otoño



1

Limacos



síntomas



2

Pulguillas



síntomas



## Control de Plagas en primavera



1

Gorgojo



síntomas



2

Pulgón



síntomas



3

Orugas



síntomas



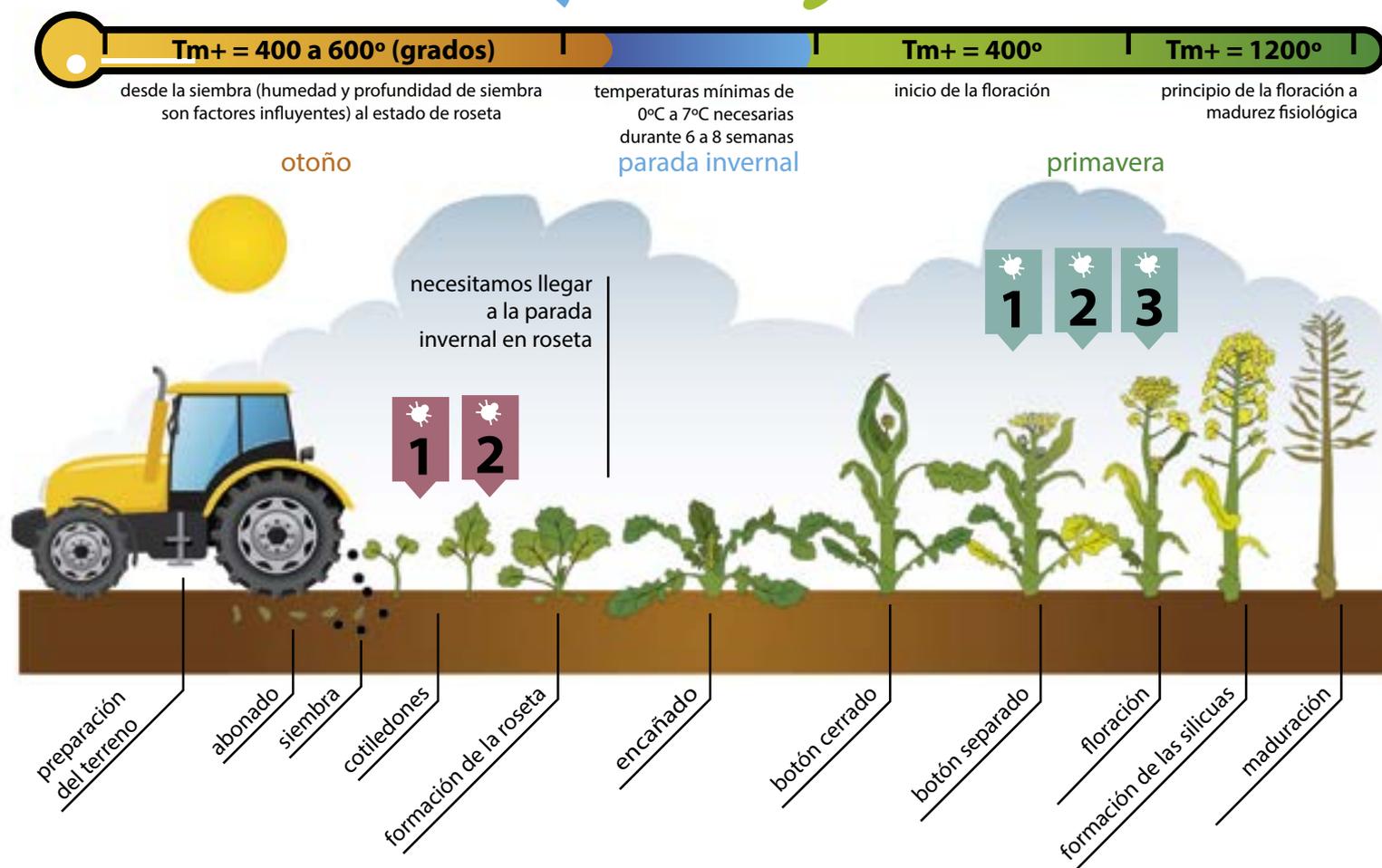
## Resumen de los estadios de la colza

La **temperatura** es un **factor clave** en el desarrollo de la planta. La **suma** de las **temperaturas medias** (en °C) durante **X días** nos dará el valor **Tm+**, que será el **mínimo de acumulación** que requiere la planta para pasar a la siguiente fase.

Para comenzar la parada vegetativa la planta necesitará temperaturas medias < 5°C al menos durante 5 días consecutivos

Para la reactivación, la planta necesitará temperaturas medias > 5°C al menos durante 5 días consecutivos

La duración de la floración está influenciada por el éxito, o no, de la formación y llenado de las silicuas



# PHOMA (LEPTOSPHAERIA MACULANS)

## ENFERMEDADES DE LA COLZA



El *Phoma* es una una de las principales enfermedades que afecta al cultivo de colza, que se manifiesta por manchas o máculas en el otoño, seguidas a la salida del invierno por necrosis pardas al nivel del cuello de la planta, que pueden en primavera conducir al secado completo de las plantas, observándose en la base del tallo una rotura en forma de "punta de lápiz" muy característica. **Las pérdidas** de rendimiento pueden **alcanzar varios centenares de kilos** por hectárea.

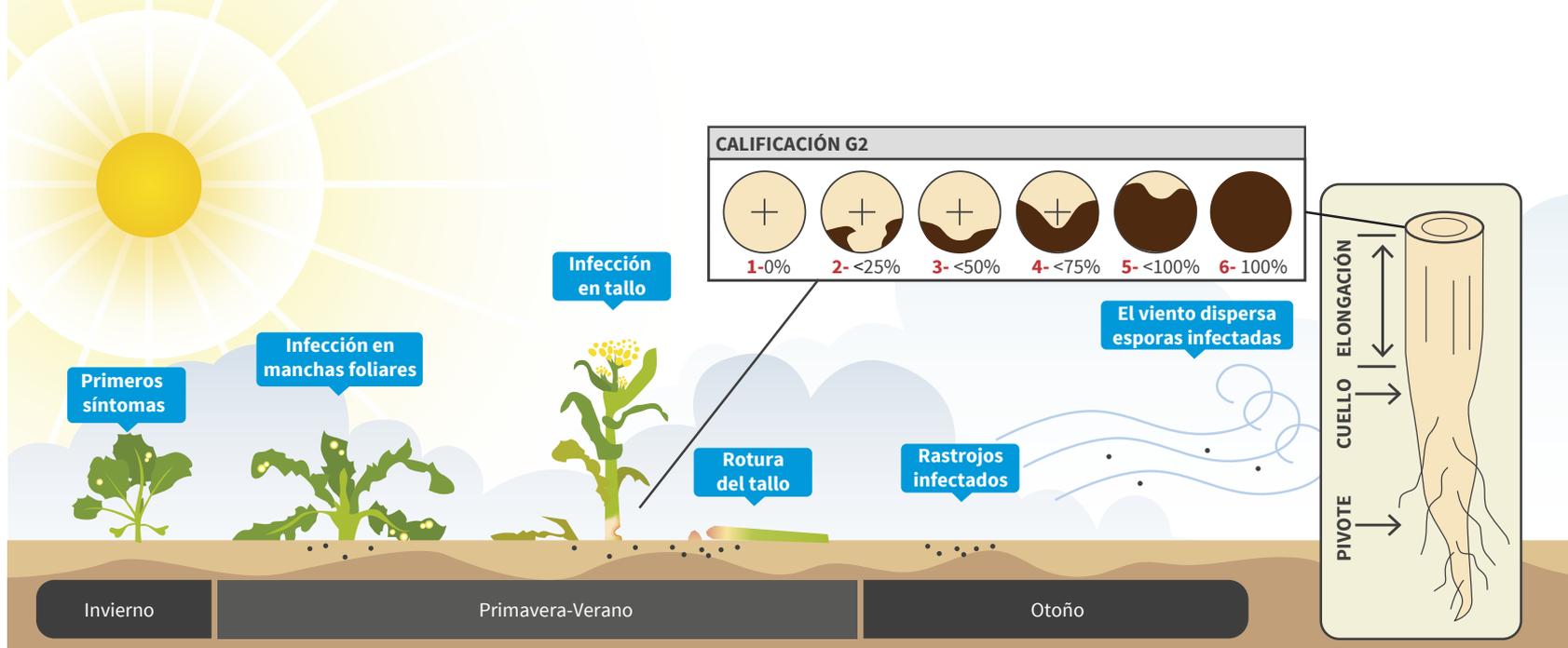
### Cómo detectar el *Phoma*

Este hongo se manifiesta mediante máculas en las hojas en el **otoño** (manchas redondeadas, conocidas como picnidios, de color gris ceniza de 5-15 mm con puntos negros, a veces rojizos). Al final del **invierno**, puede aparecer una necrosis en el cuello de la planta de color parduzco y provocar, en los casos más extremos, su rotura y la desecación de las plantas debido a la falta de alimentación.

### Incidencia y severidad

Las pérdidas de rendimiento pueden alcanzar varios centenares de kilos por hectárea, especialmente cuando la necrosis ocurre temprano. Las manchas en las hojas en variedades con resistencia al *Phoma*, por lo general, no tienen una incidencia significativa en el rendimiento.

### Ciclo de la enfermedad



Mancha de *Phoma* en la hojaAtaque de *Phoma* en el cuello de la planta en primaveraPlanta afectada por *Phoma* en maduración

En la información comercial de LG seeds encontrarás estos iconos indicadores del tipo de resistencia al *Phoma*:



PHOMA

RESISTENCIA  
CUANTITATIVAPHOMA  
RLM3+RLM7RESISTENCIA  
ESPECÍFICA

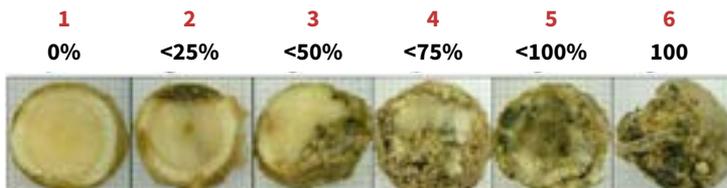
## Medios de control del *Phoma*

Los principales medios de control del *Phoma* son:

- La elección de semillas tolerantes al *Phoma*.
- Picado y enterrado de los restos vegetales.
- La rotación de cultivo como método para prevenir la contaminación por residuos de rastrojos y el rebrote de semillas infectadas.
- Control químico en situaciones de alto riesgo.
- Limitar los insumos orgánicos durante el verano previo (menos de 100 unidades de nitrógeno disponibles en el suelo durante el invierno).
- Menor densidad de siembra.

## Evaluación en campo: calificación G2

En la imagen vemos gráficamente cómo afecta el *Phoma* al tallo y las clasificaciones del estado de dicha afección.



## Dos tipos de resistencia genética son posibles

LG propone una selección de variedades de colza muy resistentes al *Phoma*, que permiten proteger el desarrollo en el campo y aportar a los agricultores mayor regularidad en el rendimiento, independientemente de las condiciones agronómicas y las intensidades de la presión del hongo en cada campaña. La resistencia al *Phoma* está basada en **dos tipos de mecanismos**:

**1. RESISTENCIA CUANTITATIVA.** Existe penetración del hongo en la planta, pero ralentiza la progresión de la enfermedad en la planta.

- Eficaz para todas las razas de *Phoma*.
- Actúa sobre la progresión del micelio en la planta: hay presencia de máculas en otoño, sin embargo, se reduce y retrasa la infección a nivel del cuello de la planta.
- Aporta durabilidad a la resistencia genética.

**2. RESISTENCIA ESPECÍFICA.** Un gen de resistencia por parte de la planta controla a los principales patotipos existentes de la enfermedad.

- No hay penetración del hongo en la planta.
- Altamente eficaz, pero potencialmente puede ser sobrepasado con el transcurso de las campañas.

Como regla general, **la combinación de los dos tipos es la alternativa más conveniente** para la resistencia contra el ataque del patógeno.



**Autor: Antonio A. Vera (Madrid)**

III Concurso San Isidro 2023

# CATÁLOGO DE VARIEDADES COLZA

	Fecha de siembra						Elongación otoñal	Precocidad de Floración	Precocidad de Maduración	Altura	Resistencia encamado	Resistencia a enfermedades		Contenido en aceite	
	A	S	O	N	D	E						F	Phoma		Cylindrosporium
 <b>LG ARCHITECT</b>								Baja	Media	Alta	Media-alta	Muy Alta	Tipo 1	Media	Muy Alto
 <b>LG AMBASSADOR</b>								Baja	Alta	Media-alta	Media-alta	Muy Alta	Tipo 1 y 2	Muy Alta	Muy Alto
 <b>LG ARMADA</b>								Muy Baja	Media	Media-alta	Media-alta	Muy Alta	Tipo 1+2	Muy Alta	Muy Alto
<b>LG ARTEMIS</b>								Baja	Media	Alta	Media-alta	Alta	Tipo 1+2	Muy Alta	Muy Alto
<b>ARSENAL</b>								Baja	Alta	Alta	Media-alta	Alta	Tipo 1+2	Media	Muy Alto
 <b>LG ATLAS</b>								Baja	Alta	Alta	Alta	Media-alta	Tipo 1+2	Muy Alta	Alto
<b>LG AVIRÓN</b>								Baja	Media	Alta	Media-alta	Alta	Tipo 1+2	Muy Alta	Muy Alto
<b>LG CARLTON CL</b>								Muy Baja	Alta	Alta	Media-alta	Muy Alta	Tipo 1 y 2	Media	Muy Alto
 <b>LG CALVIN CL</b>								Media-baja	Media	Media-alta	Media-alta	Media-alta	Tipo 1 y 2	Muy Alta	Muy Alto
<b>LG CECILIA CL</b>								Baja	Alta	Alta	Media-alta	Muy Alta	Tipo 1 y 2	Media	Muy Alto
 <b>LG CONSTRUCTOR CL</b>								Baja	Media	Alta	Media-alta	Muy Alta	Tipo 1	Media-alta	Muy Alto
 <b>LG CRYPTO CL</b>								Muy Baja	Media-alta	Alta	Media-alta	Muy Alta	Tipo 1 y 2	Alta	Muy Alto



# *Pasión por la Agricultura*

*un estilo de vida*

[pasionporlaagricultura.com](http://pasionporlaagricultura.com)



A man in a plaid shirt is seen from the back, holding a hat. The scene is overlaid with a red filter. In the background, a tractor is visible. The text "Vive la vida con Pasion" is written in white cursive script across the man's back.

Vive la  
vida con  
Pasion



Semillas



 902 39 40 50  [info@limagrain-iberica.es](mailto:info@limagrain-iberica.es)

[lgseeds.es](http://lgseeds.es)     