

Catálogo 2019

Castilla y León



**PIONEER®**



# Creciendo juntos



Agriculture Division of DowDuPont™

Visítenos en [corteva.es](http://corteva.es)

® TM, SM Son marcas comerciales o de servicio de Dow AgroSciences, DuPont o Pioneer y de sus compañías filiales o de sus respectivos propietarios. ©2019 Corteva Agriscience™.



# Índice

## Maíz

- 10 P1114 - P1063 - PR34B39
- 11 P0937
- 12 P0725
- 13 PR34G13 - P0640 - P0423
- 14 P0362 - P0349 - P0222
- 15 P0312
- 16 P0023
- 17 P9903
- 18 P9537
- 19 P9911 - P9838 - P9757
- 20 P9400



## Girasol

- 26 P62LL109 - P63LL104 - PR63A40
- 27 P63LL124 - P64LL62 - P64LC108
- 28 P63LE113
- 30 P64LE25 - P63HH69 - P64HH98
- 31 P64HE01 - P64HE118 - P64BB01
- 32 P64HH106
- 34 P64LP130
- 36 P64HE133



## Sorgo

- 39 PR88P68 - PR877F  
PR88Y20 - PR849F



## Alfalfa

- 40 PR57Q53 - PR58N57



## Soja

- 40 PR91M10



## UN LÍDER MUNDIAL EN INNOVACIÓN

Nuestro propósito: enriquecer la vida de los que producen y de los que consumen, asegurando el progreso para las generaciones futuras

Corteva Agriscience™, la División de Agricultura de DowDuPont™, nace como consecuencia de la fusión de dos de las compañías químicas más importantes del mundo y de la posterior diversificación de las actividades de ambas en tres divisiones diferentes: nuevos materiales, tecnologías y agricultura.

A partir de junio de 2019 Corteva Agriscience™ se convertirá en una compañía independiente que agrupará los negocios de semillas y protección de cultivos de las dos empresas matrices, a los que añadirá una nueva área de servicios digitales, ofreciendo el portfolio de productos más completo del mercado. Pioneer será la marca líder en semillas de Corteva Agriscience™.



Corteva Agriscience™.



22.000  
empleados



130+  
países



10+  
cultivos



65+  
ingredientes  
activos

Una oferta completa y equilibrada de productos y servicios





# Sólo pisando el terreno podemos sacar todo el partido a la **digitalización** de la agricultura

Análisis de  
suelo y plan  
de abonado

Plan de  
Siembra Guiada

Ensayos  
Agronómicos

Elección de híbridos  
y asesoramiento  
en todo el ciclo del  
cultivo

Herramientas  
4.0 y  
convencionales

Asesoramiento  
en manejo de  
riego y de suelos

Avisos de  
siembra

Fóruns,  
Charlas  
Técnicas y  
AgroRallies

## Asesores del Siglo XXI



Contar con herramientas avanzadas es clave en cualquier actividad. Y la agricultura no es una excepción. En Corteva Agriscience estamos convencidos de que la digitalización de la producción agrícola está mejorando ya la vida de los que producen y de los que consumen. Porque la digitalización nos permite incorporar nuevas fuentes de información en la producción de alimentos y mejorar la eficiencia del uso de los recursos, como hacemos por ejemplo al aplicar técnicas de agricultura de precisión. Así logramos producir más de un modo sostenible, asegurando el progreso para las generaciones futuras.

Pero las herramientas, por muy sofisticadas que sean, son solo eso, herramientas. Por eso, contar con un equipo humano cualificado es básico para incorporar y sacar partido de estas tecnologías. Nuestro equipo de Asesores Agronómicos ha ido incorporando en su "maletín de herramientas" tradicionales nuevas herramientas de última generación, de modo que le ofrecen un servicio mejor y más completo.





## Servicios integrados para la máxima rentabilidad

El Seguro de Resiembra, introducido por Pioneer en el mercado hace más de 20 años para despejar las dudas sobre la eficacia y superior rentabilidad de las siembras tempranas de maíz, ha ido evolucionando hasta convertirse en una herramienta muy potente con la que los agricultores cuentan para defender la rentabilidad de su explotación: el Plan de Siembra Guiada. Un paquete integrado de servicios único y gratuito, pensado para cubrir las necesidades básicas del agricultor y favorecer la obtención de la máxima rentabilidad en su explotación.

Mediante la firma del Plan de Siembra Guiada, Pioneer se compromete a asesorar al agricultor en la elección del híbrido más adecuado para cada parcela y a dar los avisos de siembra precisos en función de la previsión meteorológica para cada zona. El objetivo es facilitar al agricultor la decisión del momento de la siembra, dándole los avisos pertinentes vía SMS, y siempre manteniendo el compromiso de facilitar la semilla gratuitamente en caso de que una resiembra sea necesaria por causas meteorológicas adversas.



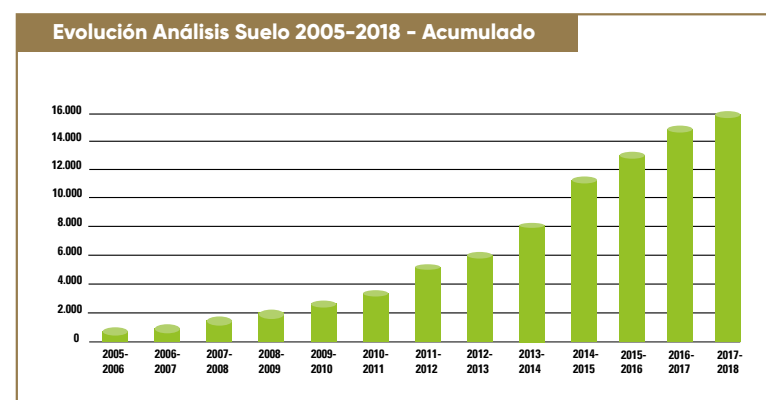
## Manejo del cultivo y el riego, desde la siembra hasta la cosecha

El manejo del cultivo desde la siembra (asesorando en la elección del mejor híbrido según el objetivo, el terreno, y fecha de siembra) y a lo largo de toda la campaña, aportando consejo en el manejo del riego, y hasta la cosecha. Este asesoramiento se basa en los resultados de cientos de ensayos en España, análisis de suelo, y en su profundo conocimiento y experiencia en la materia.

## Análisis de suelo y plan de abonado

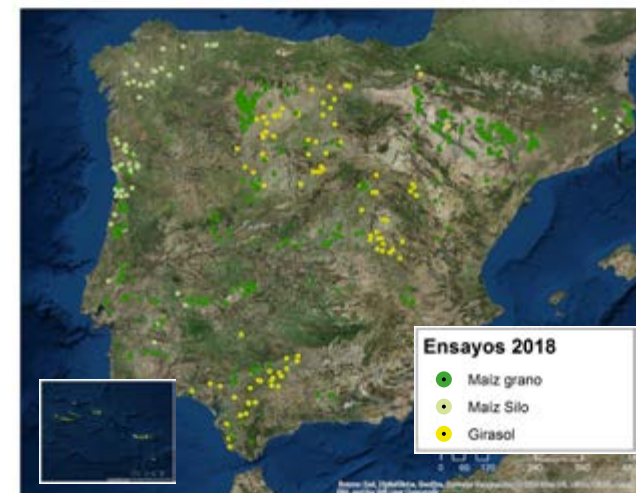
A menudo encontramos parcelas que de modo rutinario reciben aportaciones de nutrientes que acaban por revelarse innecesarias suponiendo un gasto superfluo. Mediante el Análisis de Suelo, podemos conocer los requerimientos concretos que en materia de nutrientes tiene nuestra explotación, corrigiendo las deficiencias que sean necesarias de cara a optimizar nuestra cosecha. Optimizando sus aportes de nutrientes, hará una gestión más adecuada de su explotación y evitará incrementar sus costes de un modo innecesario.

Evolución Análisis Suelo 2005-2018 - Acumulado



En las últimas catorce campañas se han realizado **16.000** análisis de suelo

## Ensayos de variedades



## Herramientas 4.0 y convencionales

Nuestros Asesores Agronómicos disponen de todas las herramientas adecuadas para su actividad, como las secuencias de imágenes de satélites para consultar y compartir imágenes recientes y así orientarse cuando visitan una parcela, e imágenes históricas para análisis de la evolución del cultivo.

Además, nuestro equipo de asesores agronómicos cuenta con el apoyo del departamento de Agricultura Digital de Corteva Agriscience, que desde nuestras oficinas en la Rinconada (Sevilla), les da todo el apoyo con la elaboración de todo tipo de informes, incluyendo las secuencias de imágenes de satélite, otras fuentes de información espacial como los modelos digitales del terreno o mapas de rendimiento, y datos meteorológicos de la red de estaciones del SIAR.

Las herramientas digitales no reemplazarán el asesoramiento sobre el terreno, pero los asesores que utilicen herramientas digitales sí que reemplazarán a aquellos que nos las utilizan. Sólo con los pies sobre el terreno, sacaremos todo el partido a la digitalización de la agricultura. Nuestro equipo de asesores agronómicos seguirá siendo el referente en el campo, ofreciendo el mejor asesoramiento para la máxima rentabilidad.



Apoyo del departamento de Digital Farming de Corteva Agriscience™

Estrategias de Agricultura de Precisión



Análisis post-cosecha de secuencias de imágenes de satélite

Informes Semanales de Seguimiento de Cultivo por Satélite



Análisis de mapas de rendimiento y Mapas de Prescripción





# Maíz



## Máxima producción en condiciones de estrés hídrico



Cuando las condiciones ambientales son más exigentes en términos de acceso al riego, los **Híbridos Optimum® AQUAmax®** de Pioneer aportan la mejor solución a la rentabilidad de la explotación.

Con los **Híbridos Optimum® AQUAmax®** usted podrá conseguir una mejor cosecha en ambientes con limitación de agua, al tiempo que obtendrá el máximo potencial de rendimiento en condiciones favorables para el cultivo.

La tolerancia a sequía es controlada por un gran número de genes y está fuertemente influenciada por factores medioambientales como el calor, la severidad del estrés hídrico y el tipo de suelo. Los **Híbridos Optimum® AQUAmax®** incluyen características nativas clave que mejoran el mecanismo asociado con un comportamiento más favorable en condiciones de estrés hídrico.

La tecnología que respalda los **Híbridos Optimum® AQUAmax®** es resultado del trabajo desarrollado en una amplia red mundial de investigación en la que se encuentra la estación de Sevilla, donde se vienen desarrollando desde hace años ensayos de caracterización de variedades, cuyo objetivo es seleccionar los híbridos mejor adaptados a las condiciones de cultivo del sur de la península ibérica.



## Para el control eficaz de plagas en maíz

Durante las fases de germinación y nascencia las plantas de maíz están especialmente expuestas a sufrir el ataque de plagas y enfermedades. En Pioneer hemos apostado por proteger nuestra semilla con la que consideramos mejor solución integral para el control de plagas disponible en el mercado: Sonido® de Bayer. Sonido® cuenta con el ingrediente activo Tiacloprid 400 g/l, dirigido al control del gusano de alambre en cultivos de maíz, tanto para grano como para silo.

### Sonido ofrece:

- Muy buenos niveles de control en las infestaciones tempranas(hasta 6-8 hojas) de gusano de alambre.
- Eficacia inmediata en el sistema radicular y efecto de depósito alrededor de la semilla.
- Perfil ambiental excelente, incluyendo abejas.
- Sin restricciones en la rotación de cultivos y tipos de suelo.

Eficacia: Excelente ++++ Buena +++ Media ++ Insuficiente +	Gusano de alambre	
	Con alta presión	Con moderada presión
SONIDO 0,125 ml/k	+++	+++(+)
Referencia 1 (granulado)	+++	+++(+)
Referencia 2 (granulado)	++(+)	+++(+)





**P 1114** • FAO 600  
• CRM 111

Maíz Doble Apt.

## Producción y resistencia

### Destaca por:

- Potencial Productivo.
- Resistencia de tallo y raíz.
- Buena tolerancia a virosis (MRDV).



**P 1063** • FAO 500 largo  
• CRM 112

Maíz Doble Apt.

## Calidad, cantidad y resistencia

### Destaca por:

- Potencial productivo en grano y ensilado.
- Equilibrio entre capacidad productiva y caracteres agronómicos.
- Calidad de forraje.



**PR34 B39** • FAO 500  
• CRM 109

Maíz Ensilado

## La referencia en ciclo 500 para ensilado

### Destaca por:

- Excepcional potencial productivo.
- Muy buen verdor a madurez.
- Resistente a enfermedades foliares como roya y *Helminthosporium*.
- Híbrido de gran rusticidad y estabilidad en todo tipo de ambientes y suelos.



**P 0937** • FAO 500  
• CRM 109

Maíz Grano

### Destaca por:

- Excelente potencial productivo.
- Regularidad en la producción.
- Secado rápido del grano.



## Precocidad y potencial productivo

- Híbrido medio – bajo con inserción baja de mazorca.
- Mazorca cilíndrico-cónica, de gran tamaño y con tendencia a fecundar hasta la punta.
- Espatas abiertas que permiten un secado rápido del grano.
- Grano dentado con buen peso específico.
- Tolerancia moderada a *Cephalosporium*.
- Muy buena tolerancia a *Helminthosporium*.
- Variedad especialmente interesante para siembras tempranas, con el objetivo de cosechar pronto sin perder potencial productivo.

Altura planta	●●●●●●●●●●	Media
Altura inserción mazorca	●●●●●●●●●●	Baja
Verdor a madurez	●●●●●●●●●●	Medio
Espatas	●●●●●●●●●●	Abiertas
Peso específico	●●●●●●●●●●	Medio
Tolerancia a sequía	●●●●●●●●●●	Buena







**P 0362** • FAO 400  
• CRM 103

Maíz Grano

### El 400 esperado

**Destaca por:**

- Potencial productivo.
- Fortaleza de raíz.
- Sanidad de planta y grano.



**P 0349** • FAO 400  
• CRM 103

Maíz Silo

### Ensilado de calidad en ciclo 400

**Destaca por:**

- Potencial productivo en materia seca.
- Calidad de silo.
- Sanidad de planta.



**P 0222** • FAO 400  
• CRM 104

Maíz Doble Apt.

### Doble aptitud con gran producción

**Destaca por:**

- Potencial Productivo.
- Doble aptitud Grano/Silo.
- Sanidad de mazorca.



**P 0312** • FAO 400  
• CRM 100

Maíz Grano

**Destaca por:**

- Potencial productivo.
- Precocidad en su ciclo.
- Sanidad de planta y grano.

## El 400 precoz

- Híbrido de porte muy equilibrado, de altura media e inserción media de la mazorca.
- Mazorca con tendencia a llenar hasta la punta.
- Espatas muy cortas y con tendencia a abrirse, facilitando el secado rápido del grano.
- Grano dentado, de gran tamaño y con buen peso específico.
- Buena tolerancia a hongos de mazorca.
- Buena tolerancia a *Helminthosporium*.
- Variedad de nueva genética, completando la oferta en ciclo 300/400.

Altura planta	● ● ● ● ● ● ● ●	Media
Altura inserción mazorca	● ● ● ● ● ● ● ●	Media
Verdor a madurez	● ● ● ● ● ● ● ●	Medio
Espatas	● ● ● ● ● ● ● ●	Abiertas
Peso específico	● ● ● ● ● ● ● ●	Medio
Tolerancia a sequía	● ● ● ● ● ● ● ●	Buena



P

0023

- FAO 300/400
- CRM 100

Maíz Grano

Destaca por:

- Potencial productivo.
- Tolerancia a estrés hídrico.
- Estabilidad y precocidad en su ciclo.
- Velocidad de secado del grano.

P

9903

- FAO 300
- CRM 99

Maíz Grano

Destaca por:

- Potencial productivo.
- Secado rápido.
- Tolerancia a estrés hídrico.

# Versatilidad entre ciclo 400 y 300

- Híbrido de porte medio-bajo con inserción medio-baja de la mazorca.
- Buen vigor de nascencia.
- Buen verdor a madurez.
- Mazorca de aspecto cónico con tendencia a tener las espatas cortas y los granos de gran tamaño.
- Buena tolerancia a las altas temperaturas en floración y llenado del grano.
- Buena velocidad de secado del grano.
- Buena tolerancia a carbón de penacho.
- Buena tolerancia a *Helminthosporium*.
- Variedad Optimum® AQUAmax™ desarrollada y testada para ofrecer una ventaja competitiva en ambientes con limitación de recursos hídricos.

Altura planta	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Media
Altura inserción mazorca	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Media
Verdor a madurez	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Medio
Espatas	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Semiabiertas
Peso específico	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Medio
Tolerancia a sequía	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Muy buena

# El referente europeo en ciclo 300

- Híbrido de porte medio con inserción media de la mazorca.
- Secado rápido del grano.
- Grano dentado de gran tamaño y buen peso específico.
- Muy buena tolerancia a estrés hídrico en la fase de llenado del grano y a altas temperaturas al final del ciclo. Variedad Optimum® AQUAmax®.
- Buen verdor a madurez.
- Muy buena tolerancia a *Helminthosporium*.
- No recomendable para cosechas muy tardías.

Altura planta	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Media
Altura inserción mazorca	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Media-baja
Verdor a madurez	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Medio
Espatas	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Semiabiertas
Peso específico	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Medio
Tolerancia a sequía	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Muy buena





**P 9537** • FAO 300  
• CRM 95

Maíz Doble Apt.

**Destaca por:**

- Potencial productivo.
- Estabilidad.
- Tolerancia a enfermedades.



## La nueva referencia en ciclo 300 corto

- Híbrido de porte medio con inserción media de la mazorca.
- Recuerda al P0023 en aspecto pero de ciclo claramente más corto.
- Secado rápido del grano.
- Grano dentado de buen peso específico.
- Muy buena tolerancia a estrés hídrico y a altas temperaturas.
- Buena tolerancia a *Helminthosporium*.
- Producción de ensilado con elevado contenido en almidón.

Altura planta	●●●●●●●●	Medio-Alta
Altura inserción mazorca	●●●●●●●●	Media
Verdor a madurez	●●●●●●●●	Bajo
Espatas	●●●●●●●●	Abiertas
Peso específico	●●●●●●●●	Medio
Tolerancia a sequía	●●●●●●●●	Muy buena



**P 9911** • FAO 300  
• CRM 99

Maíz Doble Apt.

**Nueva genética en ciclo 300-400**

**Destaca por:**

- Potencial productivo en grano y forraje.
- Tolerancia a estrés hídrico.
- Calidad de grano.



**P 9838** • FAO 300  
• CRM 98

Maíz Grano

**Un clásico en ciclo 300**

**Destaca por:**

- Potencial productivo.
- Tolerancia a estrés hídrico.
- Sanidad.



**P 9757** • FAO 300  
• CRM 97

Maíz Doble Apt.

**Innovación en ciclo 300**

**Destaca por:**

- Potencial productivo en materia seca para silo.
- Muy buenos resultados en grano.
- Estabilidad.





**P 9400** • FAO 200  
• CRM 94

  **Maíz Doble Apt.**







**Destaca por:**

- Producción de grano y de materia seca.
- Tolerancia a enfermedades.
- Estabilidad y fortaleza de tallo.



# Máxima precocidad

- Híbrido de porte alto con inserción media-alta de la mazorca.
- Muy buen verdor a madurez.
- Excelente tolerancia a carbón común, carbón de penacho y *Helminthosporium*.
- Buena tolerancia al estrés hídrico.
- Producción de ensilado con elevado contenido en almidón.

Altura planta		Alta
Altura inserción mazorca		Alta
Verdor a madurez		Muy bueno
Espatas		Semiabiertas
Peso específico		Medio
Tolerancia a sequía		Buena



# Girasol



## La solución contra malas hierbas

**ExpressSun®** es una solución única en post emergencia para el control de las malas hierbas de girasol. La solución **ExpressSun®** combina los híbridos **ExpressSun®** linoleicos y alto oleicos de Pioneer con **Pack Express™ SX™**, un herbicida de amplio espectro para malas hierbas de hoja ancha. La tolerancia a **Express™ SX™** en los híbridos **ExpressSun®** ha sido desarrollada usando métodos convencionales de mejora y selección.

### ¿Cómo debe usarse ExpressSun®?

#### En la siembra:

- Elija un híbrido **ExpressSun®** adaptado a las condiciones agronómicas de su terreno.
- Siembre bajo condiciones óptimas.
- Identifique la parcela de terreno para evitar confusiones a la hora de aplicar el herbicida.

#### Post-Emergencia:

- Aplique sólo **Express™ SX™** a los híbridos **ExpressSun®** de Pioneer.
- Aplique cuando el girasol esté en la etapa de 2 a 8 hojas, dependiendo del espectro de las malas hierbas objetivo.
- Siga las instrucciones de uso contenidas en la etiqueta de **Express™ SX™**.

### ¿Cómo puede incluirse ExpressSun® en su rotación de cultivos?

Según nuestro conocimiento actual, después de **ExpressSun®** pueden sembrarse los siguientes cultivos:

- Cereales de invierno.
- Maíz.
- Actualmente no hay herbicidas efectivos contra los rebrotes de girasol en cultivos de soja o guisantes. Por tanto, no recomendamos sembrar esos cultivos después de girasol **ExpressSun®**.

**Siga las instrucciones de Soluciones DuPont para optimizar la gestión de rotación.**

ExpressSun® y Pack Express™ SX™ son marcas registradas de DuPont™.



# La máxima protección del mercado frente al jopo del girasol

Es imposible hablar de enfermedades del girasol sin hablar del Jopo. El jopo es una planta parásita. Esta se documentó en nuestros suelos por primera vez en el año 1958 en la provincia de Toledo y a partir de ahí se fue extendiendo a las diferentes zonas de la geografía española. El jopo es una planta parásita que produce una semilla minúscula que se mantiene en el suelo durante 15 ó 20 años. Una vez que germina, desarrolla una raicilla que, en contacto con la raíz del girasol, se adhiere a éste obteniendo de él sus nutrientes y el agua. La identificación de este patógeno es sencilla, ya que cuando el girasol está infectado aparece una especie de espárragos adosados a las raíces.

### Métodos de lucha

La solución más efectiva que tenemos en estos momentos es la resistencia genética. Tradicionalmente se ha utilizado un método de lucha vertical. Con éste conseguimos que no aparezca la infección en el híbrido resistente. Desde hace unos años, Pioneer viene utilizando un nuevo mecanismo de resistencia SYSTEM II (resistencia horizontal), que junto con la resistencia clásica crea un extra de protección. Este sistema permite la germinación de las semillas de jopo, pero no su posterior desarrollo por lo que además de mantener nuestros cultivos sanos consigue una labor indirecta de limpieza de semillas del parásito en nuestros campos.

Los híbridos de Pioneer que tienen la máxima protección frente al jopo vienen identificados con el sello Protector Jopo. **TENGA SUS CAMPOS PROTEGIDOS CON PIONEER.**



## Variedades

## Pioneer Protector

## jopo

**P64 LC108** • Ciclo medio-corto  
• Girasol linoleico

- El mejor híbrido Clearfield® del mercado.
- Ciclo medio-corto a floración y maduración.
- Especial protección contra jopo incorporando System II.



**P64 HH106** • Ciclo medio-corto  
• Girasol oleico

- Máxima producción y alto contenido en aceite.
- Óptima protección contra jopo.
- Ciclo medio-corto a floración y maduración.



**P63 LE113** • Ciclo medio-corto  
• Girasol linoleico

- Alta producción y contenido en aceite.
- Gran tolerancia a enfermedades.

**Nº 1**  
EN VENTAS  
Castilla y León  
2018





## Sistema de producción de girasol

Clearfield® es la nueva tecnología que integra el uso de híbridos de girasol de última generación, con el herbicida Pulsar 40® para lograr un cultivo limpio de malas hierbas y jopo. Los híbridos adecuados para su uso con esta tecnología son aquellos que han acreditado resistencia al herbicida Pulsar 40® según los criterios de la compañía desarrolladora del producto y además presentan un buen nivel de producción.

### Con el sistema Clearfield® de producción de girasol se consigue:

- Un amplio control de todas las razas de jopo existentes en la actualidad como complemento de lucha a la resistencia genética que pueda aportar el híbrido en cuestión.
- Evitar la aparición de nuevas razas de jopo.
- Un amplio control de malas hierbas, gracias a la acción del herbicida Pulsar 40® que inhibe el crecimiento de las malas hierbas, ocasionando su muerte:
  - Hoja estrecha: Avena loca, Vallico, Bromo, Alpiste, etc.
  - Hoja ancha: Neldo, Jaramago, Salsola, Xanthium, Corrigüela, etc.
- Menor presencia de malas hierbas para cultivos posteriores.
- Efecto sellado: evita la germinación de nuevas generaciones.
- Un cultivo limpio durante todo el ciclo.
- Suprime labores de cultivo con lo que obtenemos:
  - Menor coste energético: ahorro económico y en emisiones de CO<sub>2</sub>.
  - Menor evapotranspiración.
  - Conserva la humedad del suelo.
  - Menor erosión del terreno.
  - Es conforme a la nueva PAC (Greening).

### Manejo de Pulsar 40®

- **Dosis recomendada por el fabricante:**  
1 litro/hectárea de Pulsar y ½ litro de Dash.
- **Volumen de caldo recomendado para esta aplicación:**  
150-200 litros/hectárea.
- **Momento óptimo de aplicación:**  
Estadios precoces de las malas hierbas atendiendo a la población más abundante de éstas.

## Importancia del Boro en el cultivo del girasol

### IMPORTANCIA DEL BORO EN EL CULTIVO DE GIRASOL

La carencia de Boro es probablemente la deficiencia más común de un micronutriente en girasol. El Boro es necesario para la formación de las paredes celulares y regula el paso de los nutrientes a través de las mismas. Uno de estos nutrientes, importantes para la formación de los tejidos de sostén, es el Calcio. El Boro tiene muy poca movilidad dentro de la planta por lo que las carencias siempre las vamos a encontrar en las partes más jóvenes de ésta, deteniendo el crecimiento. Por el contrario, los tejidos antiguos siguen creciendo por lo que se produce una rotura de la continuidad de los vasos conductores. Además, este oligoelemento está relacionado con la floración, fecundación y cuajado, así una carencia del mismo puede provocar una reducción del rendimiento del cultivo.

### EL BORO EN EL SUELO

El girasol toma el Boro por las raíces. Sin embargo, tenemos que tener en cuenta el pH de nuestros suelos y la materia orgánica de los mismos.

La mejor absorción del Boro por el girasol se realiza con pH entre el 5 y el 7. La reducción cuando nos alejamos de estos valores es bastante grande. Conjuntamente, en suelos arenosos con buen drenaje podemos sufrir pérdidas de este oligoelemento. Así, estudios publicados por el Ministerio de Agricultura exponen que suelos con materia orgánica alta, más de 1,5 por 100 en secano y del 2 por 100 en regadío, pueden ocasionar que el Boro existente en el terreno no se encuentre a disposición de las plantas por quedar retenido en procesos de transformación de éste. Otro punto a tener en cuenta es el exceso de ciertos nutrientes en nuestros suelos también pueden ser causantes de bloqueos de Boro, por lo que tendremos que prestar especial atención a los valores de Aluminio y Hierro. Los síntomas de carencia de Boro en girasol son muy claros y se muestran a continuación.



Está demostrado que las pérdidas ocasionadas por la falta de Boro en girasol pueden ocasionar unas pérdidas de cosecha entre el 15 y el 40%.

Desde el Servicio Agronómico de Pioneer se recomienda el análisis de sus parcelas y la aplicación de Boro en caso necesario. Siendo preferible la aplicación foliar, lo más tarde posible y siguiendo las recomendaciones de su Asesor Agronómico que le aconsejará la mejor dosis dependiendo de las necesidades del cultivo en sus condiciones.



**Producción y grasa en tiempo récord**

**Destaca por:**

Alt<sup>e</sup>rna



- Producción y grasa en tiempo récord.
- Alta producción y contenido en aceite.
- Recomendado para siembras muy tardías.
- Para siembras en regadío como segunda cosecha.

**P62 LL109**

- Ciclo muy corto
- Girasol linoleico



**P63 LL124**

- Ciclo corto
- Girasol linoleico



**Ideal para las mejores tierras**

**Destaca por:**

- Perfecto para siembras tardías.
- Ciclo muy corto a floración y maduración.
- Gran potencial productivo

**El más precoz de la clase**

**Destaca por:**

SYSTEM II



- El mejor comportamiento en siembras tardías.
- Ciclo muy corto en floración y maduración.
- Especial protección contra jopo incorporando System II.

**P63 LL104**

- Ciclo corto
- Girasol linoleico



**P64 LL62**

- Ciclo medio-corto
- Girasol linoleico



**Producción y aceite al más alto nivel**

**Destaca por:**



- Altos rendimientos en todas las situaciones.
- Ciclo medio a floración, con rápido secado a cosecha.
- Alta protección a insolación y pájaros por su capítulo curvado.

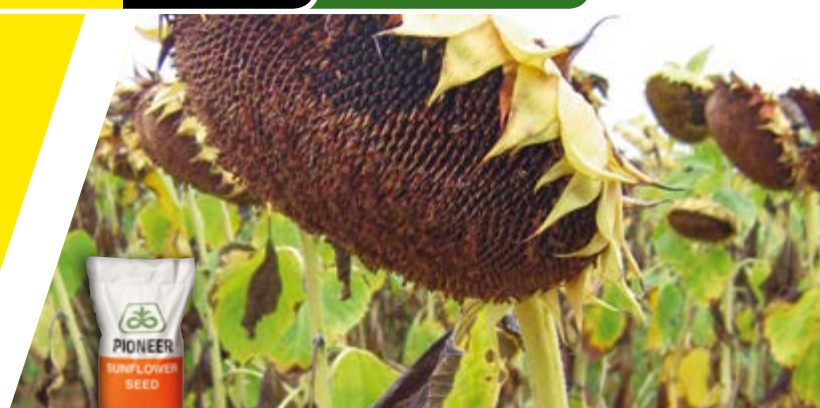
**Un ciclo corto con más grasa**

**Destaca por:**

- El mejor comportamiento en siembras tardías.
- Ciclo corto en floración y maduración.
- Excelente contenido en aceite.

**PR63 A40**

- Ciclo corto
- Girasol linoleico



**P64 LC108**

- Ciclo medio-corto
- Girasol linoleico



**Máxima producción y protección contra el jopo y mildiu**

**Destaca por:**

SYSTEM II



- El mejor híbrido Clearfield® del mercado.
- Ciclo medio-corto a floración y maduración.
- Especial protección contra jopo incorporando System II.



# P63 LE113

- Ciclo medio-corto
- Girasol linoleico

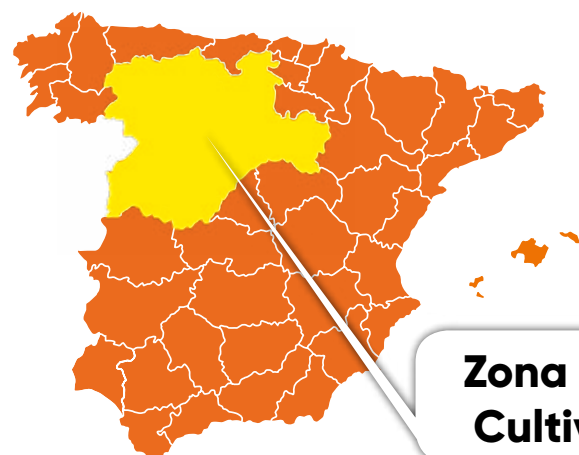
## Destaca por:

- Alta producción y contenido en aceite.
- Gran tolerancia a enfermedades



**Nº 1**  
EN VENTAS  
Castilla y León  
2018

## El lider del mercado Express



**Zona de Cultivo**

SYSTEM II

DuPont™  
ExpressSun®  
trait



## Comportamiento general en la Zona



**Vigor de Nascencia**



**Nivel de Producción**



**Estabilidad**



**Nivel de contenido en Aceite**



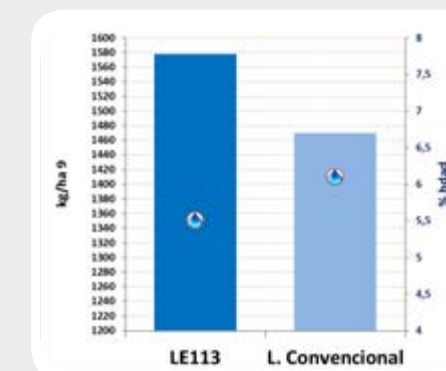
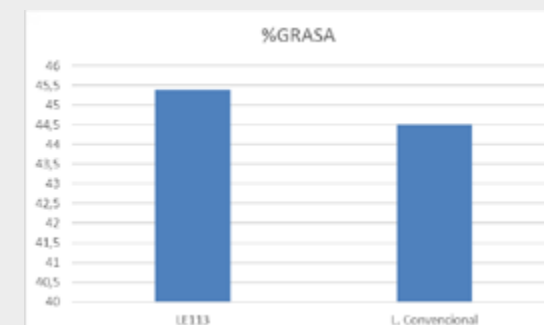
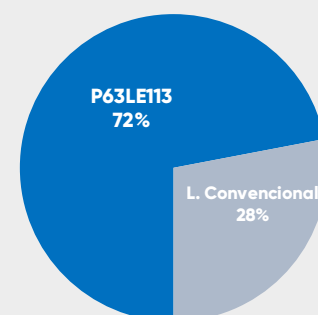
**Tolerancia a Sequía**

## Nivel de protección frente a las principales enfermedades

	Raza E o inferiores				Razas F y G			
<b>Jopo &gt;</b> ( <i>Orobanche cumana</i> )								
	Razas 100,300, 304, 330				Razas 700, 703, 710		Raza 714	
<b>Mildiu &gt;</b> ( <i>Plasmopara helianthi</i> )								
	Baja tolerancia				Buena tolerancia		Alta tolerancia	
<b>Verticilosis &gt;</b> ( <i>Vdetricilium dahliae</i> )								
	Baja tolerancia				Buena tolerancia		Alta tolerancia	
<b>Otras enfermedades &gt;</b>								
<b>Nivel general de protección &gt;</b>								
	1	2	3	4	5	6	7	8   MAX

**IMPORTANTE:** Los valores indicados representan valores medios en la zona, bajo múltiples condiciones de cultivo en diferentes años, y un amplio rango de valores climáticos y tipos de suelos, lo cual puede no predecir futuros resultados. Use esta información como un complemento a su criterio y contacte con su Técnico Pioneer de Zona para una información más completa o consulte la información en [www.espana.pioneer.com](http://www.espana.pioneer.com)

## Porcentaje de victorias de P63LE113 frente a L. Convencional





**Excelente producción en siembras tempranas**

**Destaca por:**

DuPont™  
ExpressSun®  
trait



- Adaptación general a todas las situaciones.
- Rápido secado a cosecha.
- Excelente control de Mildiu y otras enfermedades.

**P64 LE25**

- Ciclo medio-largo
- Girasol linoleico



**P64 HE01**

- Ciclo medio-corto
- Girasol oleico



**Tolerancia a Express en Alto Oleico, en ciclo medio-corto**

**Destaca por:**



DuPont™  
ExpressSun®  
trait

- Nivel productivo alto.
- Alto contenido en ácido oleico.
- Bien adaptado a las condiciones de cultivo de la Península Ibérica.
- Resistencia hasta raza E de Jopo.

**Oleico y precoz**

**Destaca por:**



- Excelentes producciones.
- Alto contenido en aceite.
- Híbrido de talla media.
- Adaptado a siembras tempranas y tardías.
- Excelente contenido de Ácido Oleico.

**P63 HH69**

- Ciclo corto
- Girasol oleico



**P64 HE118**

- Ciclo medio-largo
- Girasol oleico



**El primer Alto Oleico ExpressSun del mercado**

**Destaca por:**

DuPont™  
ExpressSun®  
trait



- Excelentes producciones y contenido en aceite.
- Resiste hasta la raza E de Jopo.
- Excelente contenido de Ácido Oleico.

**Producción y calidad oleicas**

**Destaca por:**



- Excelentes producciones.
- Alto contenido en aceite.
- Híbrido de talla media-baja.
- Resiste hasta la raza E de Jopo.
- Excelente contenido de Ácido Oleico.

**P64 HH98**

- Ciclo medio
- Girasol oleico



**P64 BB01**

- Ciclo medio
- Girasol aves



**Especial pajarería**

**Destaca por:**

- Girasol para alimentación de aves.
- Bajo contenido en aceite.
- Resistente a raza E de jopo y buena tolerancia a mildiu.



# P64 HH106

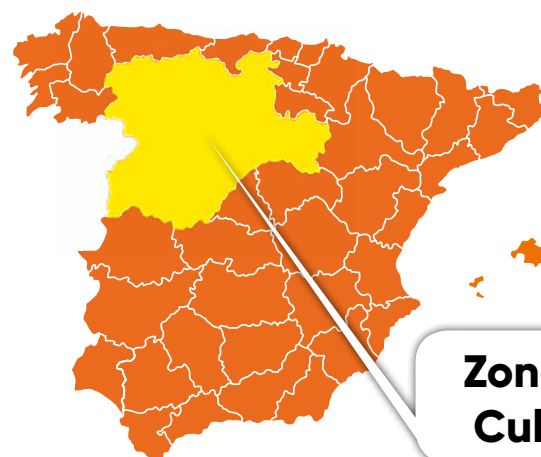
- Ciclo medio-corto
- Girasol oleico

## Destaca por:

- Máxima producción y alto contenido en aceite.
- Óptima protección contra jopo.
- Ciclo medio-corto a floración y maduración.



## El mejor girasol Alto Oleico libre de jopo



Zona de Cultivo



## Comportamiento general en la Zona



Vigor de Nascencia



Nivel de Producción



Estabilidad



Nivel de contenido en Aceite



Tolerancia a Sequía

## Nivel de protección frente a las principales enfermedades

	Raza E o inferiores				Razas F y G			
<b>Jopo &gt;</b> ( <i>Orobanche cumana</i> )								
	Razas 100,300, 304, 330				Razas 700, 703, 710			Raza 714
<b>Mildiu &gt;</b> ( <i>Plasmopara helianthi</i> )								
	Baja tolerancia				Buena tolerancia		Alta tolerancia	
<b>Verticilosis &gt;</b> ( <i>Vdverticilium dahliae</i> )								
	Baja tolerancia				Buena tolerancia		Alta tolerancia	
<b>Otras enfermedades &gt;</b>								
<b>Nivel general de protección &gt;</b>								
	1	2	3	4	5	6	7	8   MAX

**IMPORTANTE:** Los valores indicados representan valores medios en la zona, bajo múltiples condiciones de cultivo en diferentes años, y un amplio rango de valores climáticos y tipos de suelos, lo cual puede no predecir futuros resultados. Use esta información como un complemento a su criterio y contacte con su Técnico Pioneer de Zona para una información más completa o consulte la información en [www.espana.pioneer.com](http://www.espana.pioneer.com)



NOVEDAD

**P64 LP130**

- Ciclo medio
- Girasol linoleico

### Destaca por:

- Perfecto para siembras tempranas.
- Control de jopo.
- Gran potencial productivo.
- Resistencia genética a mildiu.



## El Clearfield® Plus que te asombrará



**Zona de Cultivo**

**Clearfield® Plus**  
Production System for Sunflower



## Comportamiento general en la Zona



**Vigor de Nascencia**



**Nivel de Producción**



**Estabilidad**



**Nivel de contenido en Aceite**



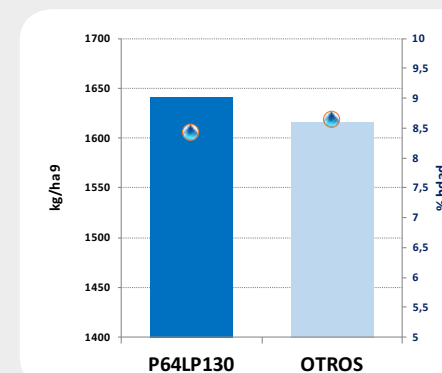
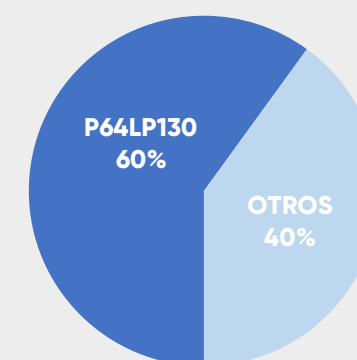
**Tolerancia a Sequía**

## Nivel de protección frente a las principales enfermedades

	Raza E o inferiores				Razas F y G			
<b>Jopo &gt;</b> ( <i>Orobanche cumana</i> )								
	Razas 100, 300, 304, 330				Razas 700, 703, 710		Raza 714	
<b>Mildiu &gt;</b> ( <i>Plasmopara helianthi</i> )								
	Baja tolerancia				Buena tolerancia		Alta tolerancia	
<b>Verticilosis &gt;</b> ( <i>Vdtercillum dahliae</i> )								
	Baja tolerancia				Buena tolerancia		Alta tolerancia	
<b>Otras enfermedades &gt;</b>								
<b>Nivel general de protección &gt;</b>								
	1	2	3	4	5	6	7	8 MAX

**IMPORTANTE:** Los valores indicados representan valores medios en la zona, bajo múltiples condiciones de cultivo en diferentes años, y un amplio rango de valores climáticos y tipos de suelos, lo cual puede no predecir futuros resultados. Use esta información como un complemento a su criterio y contacte con su Técnico Pioneer de Zona para una información más completa o consulte la información en [www.espana.pioneer.com](http://www.espana.pioneer.com)

Porcentaje de victorias de **P64LP130** frente a la media de testigos del mercado





NOVEDAD

**P64 HE133**

- Ciclo medio-largo
- Girasol oleico

**Destaca por:**

- Alto Oleico tolerante al Pack Express.
- Gran tolerancia a estrés por sequia.
- Gran estabilidad de ácido oleico.
- Muy buen contenido graso.



# La nueva sensación del mercado alto oleico ExpressSun



## Comportamiento general en la Zona



**Vigor de Nascencia**



**Nivel de Producción**



**Estabilidad**

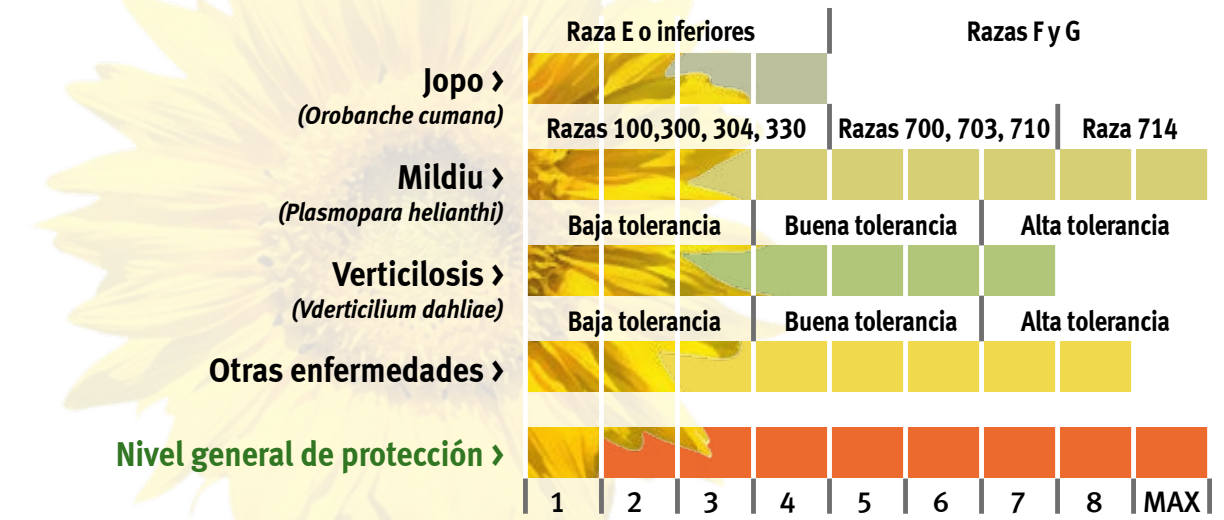


**Nivel de contenido en Aceite**



**Tolerancia a Sequía**

## Nivel de protección frente a las principales enfermedades



**IMPORTANTE:** Los valores indicados representan valores medios en la zona, bajo múltiples condiciones de cultivo en diferentes años, y un amplio rango de valores climáticos y tipos de suelos, lo cual puede no predecir futuros resultados. Use esta información como un complemento a su criterio y contacte con su Técnico Pioneer de Zona para una información más completa o consulte la información en [www.espana.pioneer.com](http://www.espana.pioneer.com)

## Porcentaje de victorias de P64HE133 frente a P64HE118

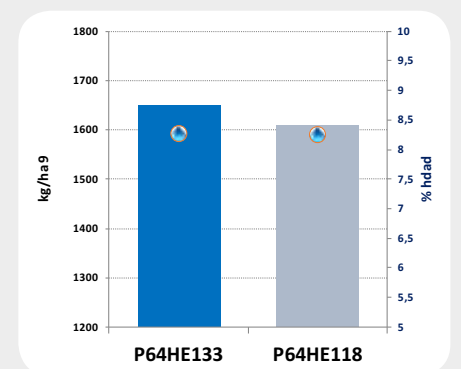
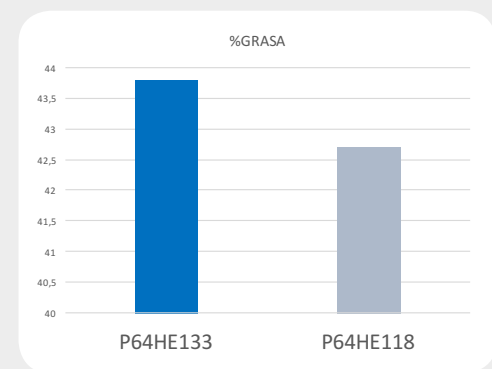




Tabla de Densidades de Siembra para Girasol

Distancia entre Golpes (en cm)	Distancia entre líneas (en cm)								
	55	60	65	70	72	75	80	85	90
15	121.212	111.111	102.564	95.238	92.593	88.889	83.333	78.431	74.074
16	113.636	104.167	96.154	89.286	86.806	83.333	78.125	73.529	69.444
17	106.952	98.039	90.498	84.034	81.699	78.431	73.529	69.204	65.359
18	101.010	92.593	85.470	79.365	77.160	74.074	69.444	65.359	61.728
19	95.694	87.719	80.972	75.188	73.099	70.175	65.789	61.920	58.480
20	90.909	83.333	76.923	71.429	69.444	66.667	62.500	58.824	55.556
21	86.580	79.365	73.260	68.027	66.138	63.492	59.524	56.022	52.910
22	82.645	75.758	69.930	64.935	63.131	60.606	56.818	53.476	50.505
23	79.051	72.464	66.890	62.112	60.386	57.971	54.348	51.151	48.309
24	75.758	69.444	64.103	59.524	57.870	55.556	52.083	49.020	46.296
25	72.727	66.667	61.538	57.143	55.556	53.333	50.000	47.059	44.444
26	69.930	64.103	59.172	54.945	53.419	51.282	48.077	45.249	42.735
27	67.340	61.728	56.980	52.910	51.440	49.383	46.296	43.573	41.152
28	64.935	59.524	54.945	51.020	49.603	47.619	44.643	42.017	39.683
29	62.696	57.471	53.050	49.261	47.893	45.977	43.103	40.568	38.314
30	60.606	55.556	51.282	47.619	46.296	44.444	41.667	39.216	37.037

PR88 P68

Sorgo Grano

- Potencial productivo.
- Tolerancia a condiciones de estrés hídrico.
- Estabilidad.
- Ciclo corto de rápido secado.



PR877 F

Sorgo x pasto del Sudán

- Mayor precocidad.
- Velocidad de rebrote.
- Sanidad y calidad de planta, por su resistencia a enfermedades.
- Muy alta producción acentuada por su extraordinario rebrote.



PR88 Y20

Sorgo Grano

- Excelente nivel productivo.
- Muy buena calidad del grano blanco.
- Excelente vigor de partida.
- Muy buena resistencia a condiciones de sequía.
- Ciclo corto de rápido secado.

PR849 F

Sorgo Forrajero

- Elevada producción de materia seca.
- Gran vigor de partida y velocidad de crecimiento.
- Tolerancia a las principales enfermedades.
- Gran capacidad de adaptación a condiciones de cultivo más limitantes.

Sorgo



# Alfalfa



**PR57 Q53** Alfalfa

## Semidurmiente

- Su resistencia a nematodos, *Phytophthora* y pulgones.
- Su perfecta adaptación para el cultivo en terrenos con riego por inundación.

**PR58 N57** Alfalfa

## Semidurmiente

- Resistencia a las enfermedades de raíz más comunes como *Phytophthora* y *Fusarium*.
- Alto contenido y calidad de proteína.

# Soja



**PR91 M10** Soja

## Ciclo corto

- La calidad de su grano y su elevado contenido en proteína son características que la hacen especialmente interesante para la industria de transformación.



### Castilla Oriental

Diego Meléndez (Jefe de Ventas) ..... 692 164 116  
Jairo Santiago (Burgos y Soria) ..... 636 425 888  
Nuria Alija (Palencia) ..... 692 366 177  
José Rodríguez  
(Segovia, Ávila y Sur de Valladolid).....653 919 165

### Castilla Occidental

Eva M<sup>a</sup> Pelaz (Jefe de Ventas) ..... 626 990 246  
Ruben Bercianos (Toro-Zamora)..... 650 150 046  
Jesús Gómez (Salamanca) ..... 645 218 459  
Tamara Sánchez (Valladolid)..... 638 750 377  
Pablo Parra (Salamanca) ..... 685 348 672

### León

Oscar Sobrino (Dtor. Comercial)..... 670 493 266  
Francisco Abril (Vega-Esla) ..... 626 990 245  
Oscar Delgado (Vega-Órbigo) ..... 629 542 805  
Arturo Oviedo (Valderas) ..... 655 813 167  
Luis Madrid (Benavente) ..... 626 990 252  
Manuel Suarez (Páramo Norte) ..... 626 990 250  
María Castellanos (Páramo Sur) ..... 626 410 918

Contacte con su Asesor Agronómico y obtenga la máxima rentabilidad con Pioneer



Girasol

VARIEDAD	SEGMENTO	CICLO	Protector	Tecnología
P62LL109	Linoleico	Muy Corto		
P63LL104	Linoleico	Corto	Jopo	
PR63A40	Linoleico	Corto		
P63LL124	Linoleico	Corto		
P64LL62	Linoleico	Medio-Corto	Jopo	
P64LC108	Linoleico	Medio-Corto	Jopo+Mildiu	Clearfield®
P64LE25	Linoleico	Medio-Largo	Jopo+Mildiu	ExpressSun®
P63LE113	Linoleico	Medio-Corto	Jopo+Mildiu	ExpressSun®
P63HH69	Oleico	Corto	Mildiu	
P64HH98	Oleico	Medio		
P64HH106	Oleico	Medio-Corto	Jopo	
P64HE01	Oleico	Medio-Corto		ExpressSun®
P64HE118	Oleico	Medio-Largo	Mildiu	ExpressSun®
P64BB01	Pájaros	Medio-Largo		
NOVEDAD P64LP130	Linoleico	Medio	Jopo+Mildiu	Clearfield®Plus
NOVEDAD P64HE133	Oleico	Medio-Largo		ExpressSun®

Alfalfa

VARIEDAD	DORMANCIA
PR57Q53	Semidurmiente
PR58N57	Semidurmiente
PR59N59	No durmiente

Soja

VARIEDAD	CICLO
PR92M35	Medio-Largo
PR91M10	Corto (grupo 0+)

Raygrass

VARIEDAD	TIPO
Faraone	Raygrass italiano
Lilio	Raygrass Westerwold

Colza

VARIEDAD	TIPO	Tecnología
PT225	00-Invierno	
PT256	00-Invierno	
PT271	00-Invierno	
PT200CL	00-Invierno	Clearfield®
PR46H75	00-Primavera	Clearfield®
PR45H73	00-Primavera	Clearfield®
NOVEDAD PR44Y84	00-Primavera	Clearfield®

Sorgo

VARIEDAD	CICLO	Color grano
PR84G62	Medio-largo	Bronce
PR88Y20	Corto	Blanco
PR88P68	Corto	Rojo
PR877F/NICOL	Híbrido Sorgo x Pasto del Sudán	
PR849F	Sorgo Forrajero	

Maíz

VARIEDAD	CICLO	SEGMENTO
PR31Y43	700	Silo
P2105	700	Grano/Silo
P1921	700	Grano/Silo
P1921Y	700	Grano/Silo Bt
P1916	700	Grano
P1758	700	Grano
P1574	700	Grano/Silo
P1574Y	700	Grano/Silo Bt
P1570	700	Grano/Silo
P1570Y	700	Grano/Silo Bt
P1570E	700	Grano
P1524	700	Grano
PR32B10	700	Grano
P1517W	700	Grano/Silo
NOVEDAD P1306W	600	Grano
P1470	600	Grano
PR33Y72	600	Grano/Silo Bt
P1543	600	Grano
P1565	600	Grano
P1114	600	Grano/Silo
NOVEDAD P1049	600	Grano/Silo
P1063	500/600	Grano/Silo
P0933	500/600	Grano
P0933Y	500/600	Grano Bt
P0937	500/600	Grano
P0937Y	500/600	Grano Bt
PR34B39	500	Silo
PR34G13	500	Grano
P0837	500	Grano/Silo
P0725	500	Grano/Silo
P0725Y	500	Grano/Silo Bt
NOVEDAD P0725E	500	Grano
P0640	400	Grano/Silo
P0423	400	Grano
P0423Y	400	Grano Bt
P0362	400	Grano
NOVEDAD P0349	400	Silo
P0222	400	Grano/Silo
P0222Y	400	Grano/Silo Bt
P0312	400	Grano
NOVEDAD P0312Y	400	Grano Bt
P0023	300/400	Grano
P9911	300/400	Grano/Silo
P9903	300	Grano
P9838	300	Grano
P9757	300	Silo
NOVEDAD PR37N01	300	Silo
P9537	300	Grano
P9400	200/300	Silo
P9400Y	200/300	Grano/Silo Bt
P9241	200	Grano/Silo
PR38V31	200	Silo
PR39F58	200	Silo
P8500	200	Silo



Maíz 

Girasol 

Soja 

Colza 

Alfalfa 

Sorgo 

Raygrass 

Inoculantes 





Una publicación del  
**Servicio Agronómico Pioneer**



**Servicio  
Agronómico**

A su lado,  
por la Máxima Rentabilidad

Campus Tecnológico DuPont Pioneer  
Ctra. Sevilla-Cazalla (C-433) km 4,6 41309 - La Rinconada (Sevilla)  
**Tlf: 954 298 300 - [www.pioneer.com/espana](http://www.pioneer.com/espana) - [piospa@pioneer.com](mailto:piospa@pioneer.com)**