

campaña 2007-2008

## La siembra y las nuevas variedades de cereal, leguminosas y colza

JESÚS GOÑI, ANA PILAR ARMESTO Y  
ALBERTO LAFARGA

**P**ara elegir la variedad a sembrar en cada explotación, nos debemos fijar en diferentes aspectos. El principal o prioritario puede ser la productividad, pero no debemos dejar de lado otros como la adaptación del ciclo, la tolerancia a enfermedades, la calidad del producto. Elegir o no la variedad más adecuada condicionará el trabajo e incluso los costes del agricultor a lo largo de la campaña. Condicionará la cantidad, y por tanto el gasto, de semillas a utilizar; condicionará el tipo de herbicida que tolera, su sensibilidad a enfermedades y los consecuentes tratamientos fungicidas, el manejo de la fertilización para aumentar o reducir la tasa de proteína, etc.

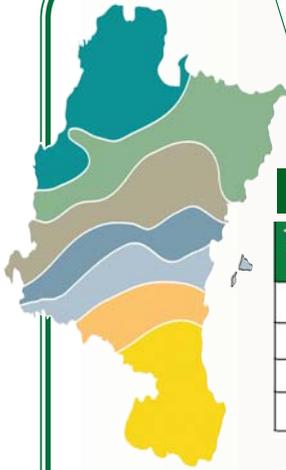
En este artículo, el ITGA ofrece a los agricultores un informe sobre las nuevas variedades de cultivos extensivos que están en el mercado, sobre su comportamiento y su adaptabilidad a las condiciones de secano y regadío de Navarra, para que puedan tomar la mejor decisión.

**en** estos momentos hay una variedad de trigo que acapara prácticamente todas las siembras en Navarra, que es Berdún. En el caso de la cebada, el abanico de variedades empleadas resulta algo más amplio, aunque Hispanic (48%), Naturel (18%) y Pewter (10%) ocupan la mayor superficie sembrada, sumando las tres un 76% del total. Estas variedades ofrecen al agricultor navarro, hoy por hoy, un buen equilibrio de cualidades para lograr la mejor cosecha.

Sin embargo, la investigación continúa avanzando y en el mercado aparecen nuevas variedades de cereales, leguminosas y colza a los que hay que estar muy atentos. Las nuevas variedades afila resistentes al frío, en el caso de las leguminosas, y el aumento de la productividad con las nuevas semillas de colza contribuyen a mejorar los rendimientos con estos cultivos.

En el caso del cereal, las nuevas variedades buscan no solo aumentar rendimientos sino, sobre todo, mejorar el comportamiento del cultivo frente al frío, la sequía, el encamado y las enfermedades. El surtido de variedades nuevas que aparecen en trigo y cebada, y sus diversas orientaciones productivas, nos obligan a estudiarlas con mucho cuidado para acertar en la elección.

# VARIETADES RECOMENDADAS POR EL ITGA POR ZONAS AGROCLIMÁTICAS



## ZONA BAJA MONTAÑA

TRIGO BLANDO Ciclo largo	TRIGO BLANDO Ciclo corto	CEBADA Ciclo largo	CEBADA Ciclo corto	AVENA
<i>Aubusson</i>	Alabanza (F, E)	Carat 2C	<i>Belgrano 2C</i>	Aintree
Apache (E)	Artur Nick	<i>Meseta 2C</i>	<i>Pewter 2C, PM</i>	<i>Chapline</i>
Berdún (E)	Califa (F)	Naturel 2C	Mandolin 2C	Orblanche
Bokaro		Opal 2C		

## ZONA MEDIA

En color **ROJO Y CURSIVA** se señalan las variedades nuevas, recién incorporadas a la recomendación.

TRIGO BLANDO Ciclo largo	TRIGO BLANDO Ciclo corto	CEBADA Ciclo largo	CEBADA Ciclo corto	AVENA
<i>Boticceli</i>	Alabanza (F, E)	Gilena 2C	<i>Belgrano 2C</i>	Aintree
Berdún (E)	Artur Nick	Hispanic 2C	<i>Pewter 2C, PM</i>	<i>Chapline</i>
Bokaro	Califa (F)	<i>Meseta 2C</i>	Mandolin 2C	Orblanche
Marius (PE)		Naturel 2C		
(Andelos)		Opal 2C		

## REGADÍOS

TRIGO BLANDO Ciclo corto	TRIGO BLANDO Ciclo largo	TRIGO DURO	CEBADA Ciclo largo	CEBADA Ciclo corto
Alabanza (F, E)	Apache (E)	Bólido	Carat 2C	<i>Belgrano 2C</i>
Artur Nick	<i>Aubusson</i>	Bolo	<i>Meseta 2C</i>	Pewter 2C, PM
Califa (F)	Berdún (E)	Mellaria	Naturel 2C	Scarlet 2C, PM
Gazul (PF)	Bokaro		Opal 2C	Mandolin 2C
Kilopondio				

## ZONA INTERMEDIA

TRIGO BLANDO	TRIGO DURO	CEBADA Ciclo largo
<i>Boticceli</i>	Bólido	Germania 2C
Berdún (E)	Bolo	Gilena 2C
Marius (PE)		Hispanic 2C
		<i>Meseta 2C</i>
		Naturel 2C
		<i>Pewter 2C PM</i>

## ZONA ÁRIDA Y SEMIÁRIDA

TRIGO BLANDO	TRIGO DURO	CEBADA Ciclo largo
<i>Boticceli</i>	Bólido	Germania
Marius (PE)	Bolo	Gilena 2C
		Hispanic 2C

### EN TRIGOS:

En trigos se indica si se trata de un trigo harinero tipo extensible (E), preferido por la industria por su extensibilidad (PE); trigo de fuerza cuando su proteína es elevada (F), trigo de fuerza preferido por la industria (PF); trigos harineros (H) y trigos que habi-

tualmente van a la alimentación animal (NP).

### EN CEBADAS:

Se indica si la variedad de cebada es maltera (M), preferida por la maltería (PM) y si se trata de variedades de cebada de dos (2C) o seis (6C) carreras.





# novedades 2007

## Descripción de las nuevas variedades recomendadas

**A** continuación se presentan las características de las NUEVAS variedades recomendadas para la próxima campaña cerealista 2007/2008. Sus nombres se incorporan a la lista después de haber superado con éxito tres años de ensayos en distintas zonas de Navarra.

**En** el artículo de "VARIETADES" de esta misma revista aparecen los resultados de la experimentación con comentarios detallados de las nuevas variedades. Y en la web de Navarra Agraria ([www.navarraagraria.com](http://www.navarraagraria.com)) se puede AMPLIAR aún más esa información con nuevas tablas de datos obtenidos tanto en Navarra como a nivel nacional.

### Cereales



#### TRIGO BLANDO OTOÑO

Nuevas variedades interesantes son **Boticelli** especialmente para secanos medios y **Aubusson** para secanos frescos. Su calidad harinera, sin embargo, no es la más buscada al ser trigos poco extensibles.

**Boticelli** destaca por su productividad y rusticidad claramente respecto a los testigos existentes y tiene además buen peso específico y peso de mil granos y su ciclo es corto, similar a Berdún en espigado y un par de días más tardío en maduración. Su tolerancia a enfermedades es buena. Su talla es elevada y puede ser sensible al encamado en zonas de riesgo. En calidad no destaca al ser un trigo tenaz y de fuerza media.

**Aubusson** es un trigo de gran potencial productivo, similar en peso específico a Berdún y con un tamaño de grano ligeramente superior. Su ciclo es largo, tipo Soissons. Tolera bien enfermedades. Talla media. En calidad no es

su punto fuerte, es un trigo tenaz de media fuerza.

*En cuanto a los trigos que llevan dos años en la red*, habrá que prestar atención a **Andelos**, interesante por su productividad y calidad aceptable. Es ligeramente inferior en peso específico que Berdún y tiene buen tamaño de grano.

#### TRIGO BLANDO de PRIMAVERA

Son trigos interesantes, aunque no nuevos, para el regadío, **Alabanza**, **Galera** y **Califa** por su calidad harinera. En productividad y ciclo corto se recomienda **Artur Nick**.

Como trigo en observación, *con dos años de resultados*, destaca **Banyo** por su productividad en regadío, siendo un trigo tardío pese a su ciclo corto. En calidad es un trigo de fuerza media (240) y relativamente equilibrado (0,7). En la red Genvce se confirma como muy productivo.

#### TRIGOS DUROS

Aunque no hay nuevas variedades con tres años de resultados, junto al testigo Claudio hay que resaltar con dos años de ensayos la variedad **Krucialle**.

**Claudio** es una variedad que se ha ensayado únicamente en las dos últimas campañas pero ha sido propuesta por GENVCE como testigo, parece que con éxito, en los dos años en los que se ha ensayado.

**Krucialle** mejora la productividad de Claudio y también la tolerancia al encamado.



#### CEBADAS

La variedad **Pewter** confirma, en el tercer año, su buena adaptación a las siembras de otoño (desde final octubre). Como nuevas cebadas de otoño más interesantes hay que citar **Meseta**. **Belgra-**



no destacó en tipo primavera.

**Meseta** se muestra interesante y recomendable tanto en secanos frescos como en semiáridos desde potenciales de producción superiores a 3 t/ha. Buen peso específico y bajo peso de mil granos. Ciclo similar a Opal pero presentó peor adaptación a las siembras muy tempranas de la primera quincena de octubre. Aceptable tolerancia a enfermedades.

**Pewter** es una variedad maltera de tipo primavera que se adapta bien a siembras de final de octubre y primeros de noviembre, con un alto potencial productivo. Habrá que prestar atención a no adelantar excesivamente la siembra y a la evolución del rincosporium en el mes de abril y mayo.

**Belgrano**, en ciclo corto, destaca claramente por su elevado potencial productivo, especialmente en secanos semiáridos. En comparación con Pewter, tiene un peso específico similar y el ciclo más largo. Esta variedad es bastante tolerante a rincosporium y está todavía en estudio por los malteros para validarla en maltería.

## AVENA

**Orblanche** sigue siendo la variedad más productiva, aunque tiene sus limitaciones por su sensibilidad al frío en invierno. Hay que evitar siembras excesivamente tempranas y parcelas orientadas al norte o muy frías en general.

Las dos nuevas variedades ensayadas: **Chaplin y Alcudia**, pueden ser interesantes aunque falta por confirmar su comportamiento en una nueva campaña de ensayos. En el artículo de variedades se pueden ver sus particularidades.



## Guisantes y habas proteaginosas recomendadas

En guisante proteaginoso existen dos épocas de siembra diferenciadas: la primera de otoño temprano, entre el 20 de octubre y el 10 de noviembre; la segunda de Otoño tardío (invierno-primavera), entre 10 de Noviembre y 10 de Diciembre. Existen algunas diferencias de adaptación de las variedades a cada una de estas dos épocas de siembra. Siembras posteriores a estas fechas entrañan graves riesgos de producciones escasas.

Los criterios más importantes son la productividad, resistencia al frío y bacteriosis, y resistencia al encamado para facilitar la recolección.

### GUISANTES PROTEAGINOSOS DE INVIERNO-PRIMAVERA

**MESSIRE**. Variedad de tipo primavera con hojas "oreja de liebre" por lo que generalmente tiene graves problemas de encamado, tanto más importantes cuanto que la siembra sea más precoz. Ciclo precoz a floración y a maduración. Muy productiva. Grano grueso con PMG de 250 gramos.

**Lumina**. Variedad de tipo primavera con hojas tipo "áfila" que le permiten mantenerse mejor en pie hasta la recolección. De las de este tipo, es la que mejor se adapta a siembras de Otoño tardías. Resistencia al encamado media. Admite siembras de otoño en zonas de inviernos no demasiado fríos. Ciclo vegetativo similar a Messire en cuanto a floración y maduración. Grano grueso de tama-

ño similar a Messire. Variedad muy productiva.

**PURSAN**. Variedad con cierta adaptación al invierno (un poco menos resistente al frío que Messire), aun que también muy interesante en primavera, con hojas de tipo áfila. Resistencia al encamado media-baja. Comportamiento parecido a Messire en floración, ciclo y tamaño de grano. También muy productiva.

### GUISANTES PROTEAGINOSOS DE OTOÑO

**LUCY**. Variedad afila, tolerante al frío y al encamado, productiva, con pmg bajo (<170 gramos), tardía en floración. Permite siembras tempranas, de últimos de Octubre y primeros de Noviembre. Atención a su sensibilidad al desgranado precosecha.

**Cartouche**. Variedad afila, tolerante al frío y al encamado, con pmg bajo (<170 g), tardía en floración. Se adapta mejor a siembras tempranas de últimos de Octubre-1ºs de Noviembre. Puede alcanzar gran desarrollo vegetativo, por lo que es muy interesante para zonas más secas.

**Isard**. Variedad afila, tolerante al frío y al encamado, con pmg medio (200 g), temprana en floración y maduración. Se adapta mejor a siembras tempranas de últimos de Octubre-1ºs de Noviembre, y también a siembras más tardías, siendo, de las variedades de invierno, la que mejor se adapta a estas fechas. Desarrollo ve-

getativo medio, lo que en años secos, para zonas más secas, puede ser limitante. No así para zonas húmedas donde puede adaptarse mucho mejor.

### HABAS PROTEAGINOSAS DE OTOÑO

Esta especie es más interesante en suelos fuertes y profundos. Las fechas de siembra recomendadas oscilan entre el 10-30 de octubre en Secanos Frescos y Regadíos. Las dosis de semilla son 25-30 sem/m<sup>2</sup>.

**SEMIANCHA**, variedad tolerante al frío, de tamaño de grano (pmg) muy elevado (900 g), de ciclo intermedio, tanto en floración como en maduración. Dosis de semilla 25 sem/m<sup>2</sup>.

**CASTEL**, variedad con tolerancia al frío similar a Semiancha, productiva, precoz en floración y maduración. De tamaño de grano (pmg) intermedio (550 g). Dosis de semilla 30 sem/m<sup>2</sup>.



## COLZA

Las variedades recomendadas por el ITGA para la próxima campaña son

Variedades híbridas: **ROYAL y STANDING**.

Variedad línea: **PACIFIC**.

**Pacific**: es una variedad tipo línea o clásica, con un buen potencial de rendimiento. No tiene ningún defecto significativo achacable a la variedad.

**Standing**: variedad híbrida con alto potencial productivo, un poco más precoz que Royal (2 días). La dosis de semilla es como las híbridas (inferior a las líneas).

**Royal** es una variedad híbrida con buenos resultados productivos y buena capacidad de ramificación compensando bien dificultades de implantación.

Entre las novedades habría que empezar a resaltar la variedad híbrida **Hybristar** por su buen comportamiento en los ensayos del ITGA y en la Red de colza en España 2006.

## siembras 2007

## Dosis y fechas de siembra

Las variedades de tipo invierno, no se adelantan en exceso en el periodo invernal y admiten poder ser sembradas en el mes de octubre.

Las variedades de primavera son los ciclos más cortos y, por su sensibilidad al frío invernal, no pueden sembrarse pronto.

Las variedades alternativas son aquéllas más flexibles en su fecha de siembra, aunque no obstante no se deben sembrar fuera de su época recomendada.

Además, dentro de cada grupo, las distintas variedades pueden clasificarse por su precocidad en espigado y maduración. En la mayoría de nuestras condiciones, la precocidad es un valor positivo en una variedad, especialmente cuando hablamos de zonas secas o parcelas de suelos más pobres. Las variedades más

tardías deben sembrarse lo antes posible, pero siempre después de la primera fecha indicada como referencia en la tabla siguiente.



Escala de precocidad de espigado de las variedades de cereal más representativas, según fechas de siembra

PRECOCIDAD EN ESPIGADO							
TIPOS VARIETALES		Grupos de <b>menor precocidad</b> (variedades tardías, izda) a <b>mayor precocidad</b> (dcha.) Los grupos más precoces admiten siembras más tardías dentro de las fechas propuestas.					
		TARDÍAS	TARDÍAS	MEDIAS	MEDIAS	PRECOSES	PRECOSES
Invierno I	Siembra Desde 10/10 Hasta 10/11	TB.Chatelet A. Aintree	TB.Apache A.Chapline	TB. Terrón	C. Carat C. Volley C. Naturel	C. Archipel TB.Berdún	
Invierno II	Siembra Desde 20/10 Hasta 20/11		TB.Amarok	TB.Cezanne TB.Cracklin TB.Soissons TB Aubusson TB Andelos	C. Sunrise C. Puffin C. Opal C. Meseta	C. Acapulco TB. Bokaro C. Gilena TB. Boticelli	
Alternativa	Siembra Desde 1/11 Hasta 30/12			A. Orblanche	TB.Marius C. Belgrano	TD. Alfaro	C.Hispanic C. Pewter
Primavera I	Siembra Desde 10/11 Hasta 10/1				A.Chambord	TB.Kilopondio TB.Gazul TB.Bitácora A. Alcudia	TB.Anza TB.Artur N TB.Alabanza TB.Califa TD.Bolo TD.Mellaria C.Scarlet
Primavera II	Siembra Desde 20/11 Hasta 10/1						TB.Cartaya TD.Antón
							C. Grafic C. Riviera C.Mandolin

TB.- Trigo blando; TD.- Trigo duro; C.- Cebada; A. - Avena.  
En **negrita y rojo** las variedades recomendadas actualmente.