

ANÁLISIS

Balance de campaña. Cultivos extensivos de invierno



Evolución y rendimientos 2014-2015

Equipo de técnicos asesores y especialistas de INTIA

La campaña 2014-2015, siendo buena, se puede calificar como atípica e irregular por las altas temperaturas y el reparto desigual de lluvias. Los rendimientos, globalmente, han sido algo inferiores a los de la campaña precedente y ligeramente superiores a los de la media de los últimos 10 años.

Sí que se han dado grandes contrastes entre unas zonas y otras y entre unas parcelas y otras. En Navarra, cuanto más al sur de la región, nos movemos en rendimientos mejores respecto a los habituales, mientras que conforme nos desplazamos hacia el norte esa situación se torna a una campaña inferior en rendimiento respecto a las medias. Los suelos con buena capacidad de retención de agua han respondido bastante bien, mientras que en suelos ligeros, donde la humedad difícilmente se mantiene, el descenso productivo ha sido notable.



CLIMATOLOGÍA DE LA CAMPAÑA

Ha sido una campaña con **temperaturas medias en general bastante elevadas**. Los descensos se han dado en periodos cortos y momentos puntuales, a excepción del frío invernal que hizo en el mes de febrero. Las temperaturas medias del resto de la campaña han estado **por encima de las temperaturas medias históricas**. (Gráfico 1)

También son destacables los **picos de calor de final de campaña**, sobre todo el que se produce en la primera quincena de mayo, por su severidad y por ser tan prematuro.

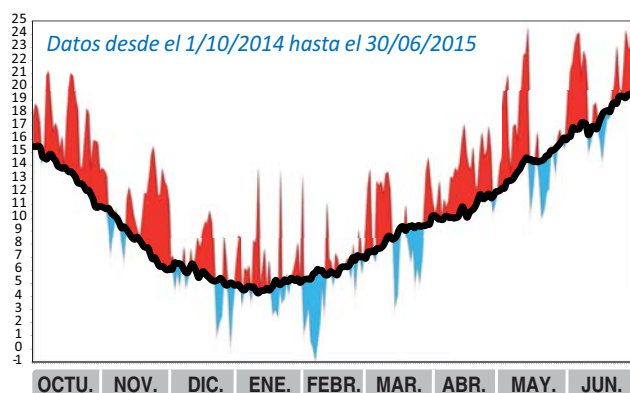
Las **precipitaciones de la campaña han estado en registros por encima de las medias**, como se observa en la Tabla 1, pero con un **reparto muy desigual**.

Tabla 1. Precipitaciones de la campaña (octubre-junio) en diferentes estaciones en comparación con la media histórica de cada una de ellas

Localización	Histórico	2015	(%)
TUDELA	297,7	406,3	136
CADREITA	307,2	413,6	135
SESMA	354,1	389,7	110
TAFALLA	413,3	505,1	122
AIBAR	556,2	609,3	110
ALLOZ	574,3	644,5	112
PAMPLONA	654,9	899,8	137

“La climatología se ha caracterizado por numerosas peculiaridades, algunas de ellas muy influyentes en el desarrollo de los cultivos cerealistas.”

Gráfico 1. Temperaturas medias de la campaña en comparación con las medias históricas (estación de Pamplona)



(Fuente: Gobierno de Navarra)

El invierno ha sido muy lluvioso, con un mes de febrero extraordinario en cuanto a precipitaciones. En la estación meteorológica de Pamplona, con más de 120 años de registros de lluvias, ha sido **el mes de febrero con más precipitaciones registradas**. (Gráfico 2)

Gráfico 2.- Precipitaciones acumuladas anualmente en el mes de febrero (estación de Pamplona)

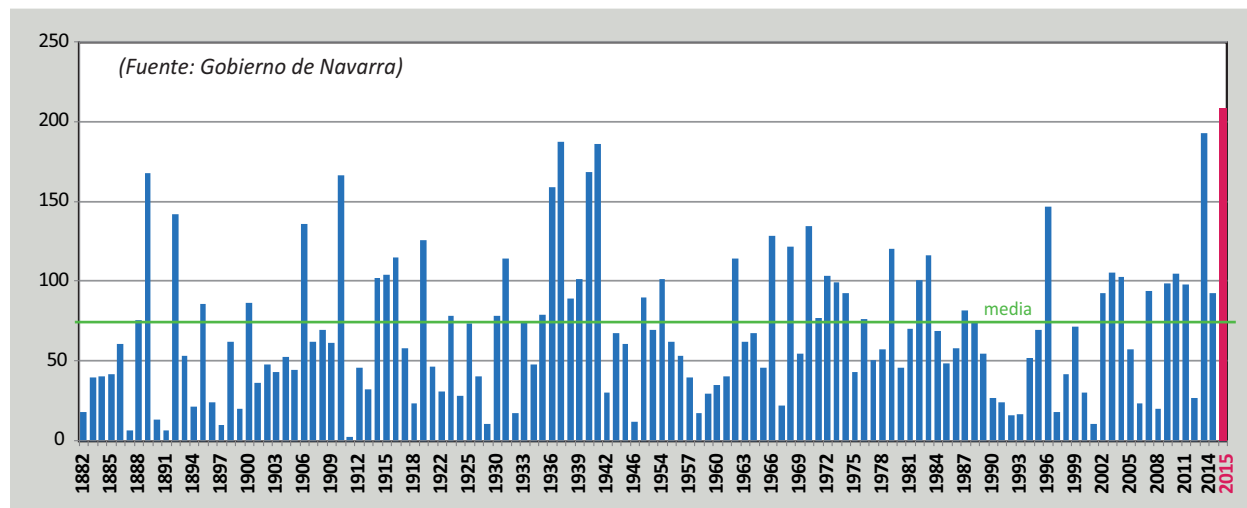


Gráfico 3. Precipitaciones acumuladas anualmente en el mes de mayo (estación de Pamplona)

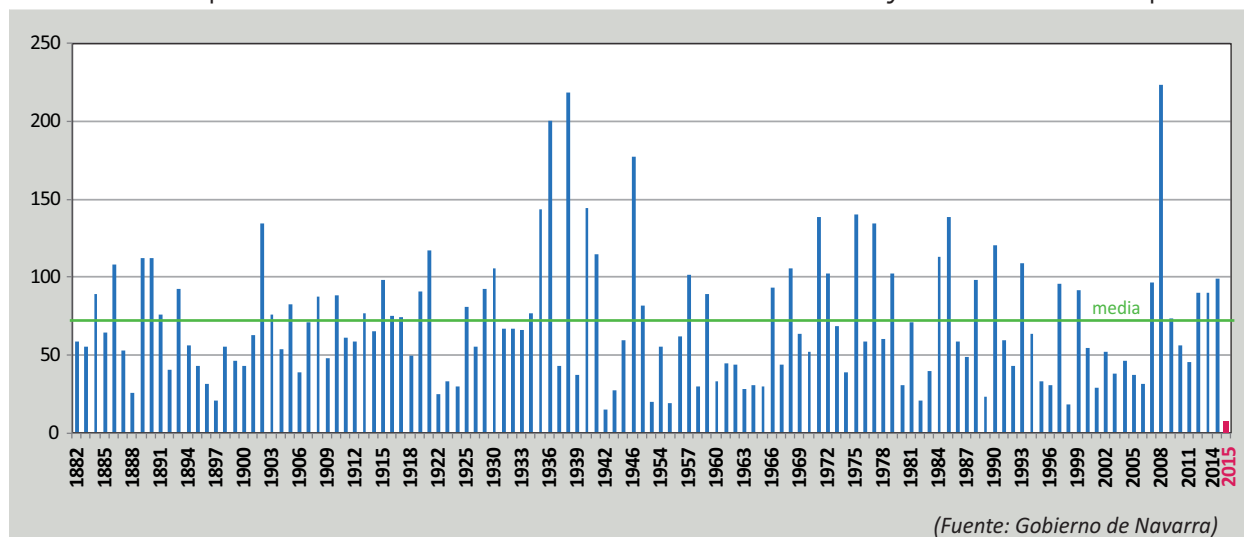
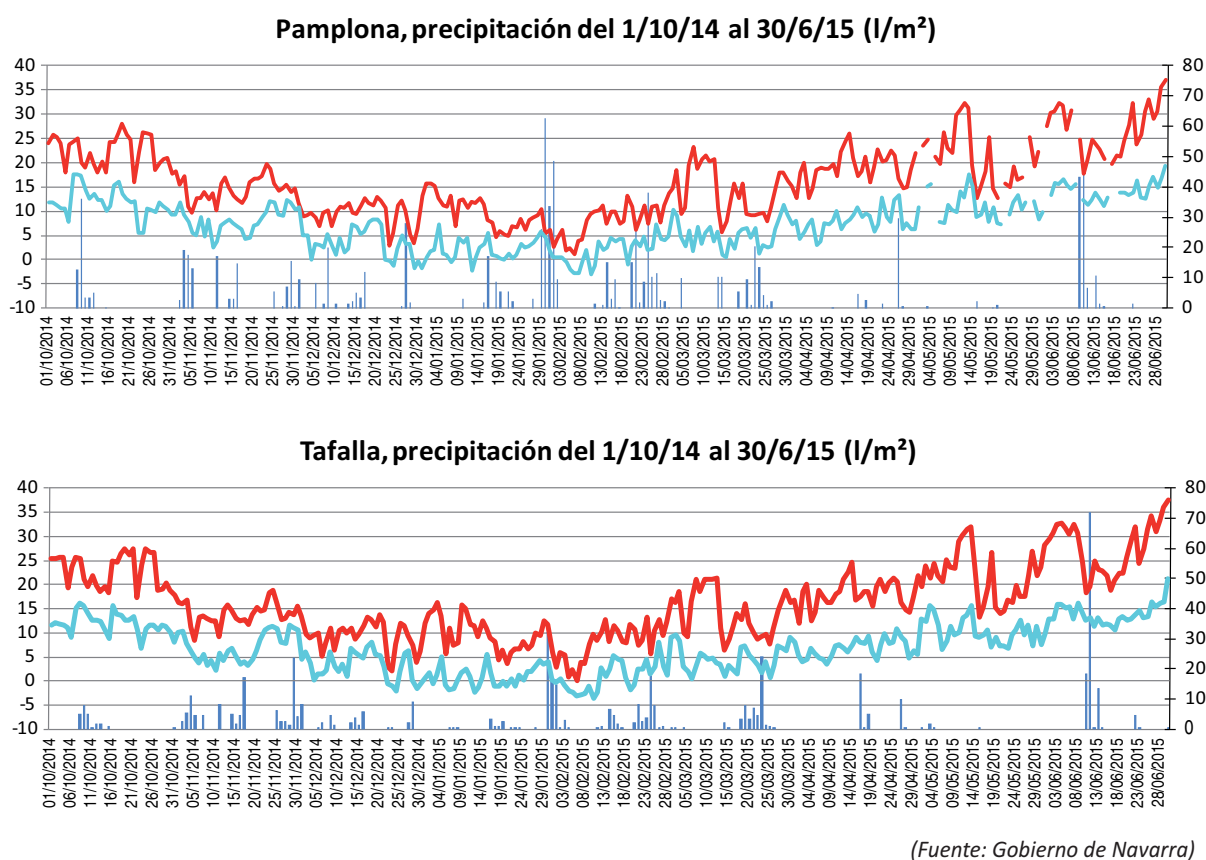


Gráfico 4. Temperaturas y precipitaciones de la campaña 2014-2015 (octubre – junio)



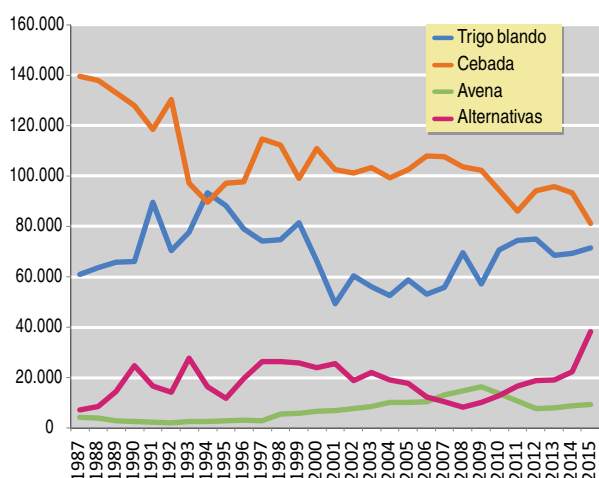
Por el contrario **la primavera ha sido en general seca**. Destaca un mes de mayo extremadamente seco, siendo el mes de mayo más seco de todo el periodo histórico de registros de la estación de Pamplona. (Gráfico 3)

El final de campaña se ha visto rematado con unas precipitaciones abundantes a mediados de junio, que en zonas más frescas y a cereales más tardíos aún les llegó a tiempo. (Gráfico 4)

EVOLUCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE CEREALES

Esta campaña está marcada por la entrada en vigor de la nueva legislación PAC en la que se incentiva de otra manera la siembra de leguminosas. Esto ha hecho que este tipo de cultivos (guisante, habas, veza) suban en superficie, en detrimento principalmente de la cebada.

Gráfico 5. Evolución de superficie de cultivos extensivos de invierno en Navarra en hectáreas



(Fuente: Gobierno de Navarra)

DESARROLLO DE LA CAMPAÑA CEREALISTA

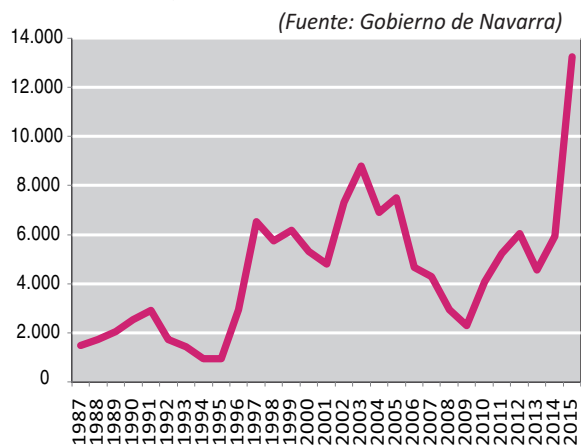
OTOÑO

La preparación del terreno para las siembras se hizo en general de muy buenas formas, realizándose unas sementeras en muy buenas condiciones. **La climatología ayudó a que, con alguna precipitación caída y con las buenas temperaturas, las buenas nascencias fuesen lo habitual y el desarrollo inicial explosivo.**

La colza, cultivo que suele tener problemas de implantación, en esta campaña nació muy bien y el desarrollo en los primeros estadios fue espectacular, llegando los campos al invierno con unas colzas como pocas veces se habían visto. Sí que cabe destacar que casi todas las colzas se han visto afectadas por ataque de pulguilla, solventado en la mayoría de los casos sin problemas.

Algo similar ha ocurrido en el desarrollo del cultivo de habas donde el crecimiento inicial también ha sido extraordinario.

Gráfico 6. Evolución de superficie de leguminosas en Navarra en hectáreas (no están incluidas las leguminosas cultivadas en regadío con destino industrial)



(Fuente: Gobierno de Navarra)

Todo esto estuvo ayudado sin duda por las templadas temperaturas registradas hasta mediados de diciembre.

Las buenas nascencias de cereal en muchos casos estuvieron acompañadas por unas cuantiosas nascencias de malas hierbas, bien controladas por los herbicidas que en muchas situaciones se aplicaron en preemergencia.

Las minoritarias siembras que se realizaron tarde, en cambio, no tuvieron tanta suerte con las nascencias. La climatología no les acompañó y en estos casos se dieron unas malas implantaciones.

Apenas se han dado problemas de zabro, pero sí que la presencia de pulgones transmisores de virosis (BYDV) ha sido abundante en muchas parcelas, sobre todo de las zonas media e intermedia, teniendo que ser tratada con insecticida una superficie importante de cebada. Algunas situaciones, descuidadas a la hora de llevar un tratamiento insecticida, han sufrido daños de virosis severos a final de campaña.

INVIERNO



La colza tuvo un desarrollo espectacular en sus inicios y entró en buenas condiciones en el invierno. Sufrió algún ataque de pulguilla (foto derecha) que se solventó sin problemas.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, la época invernal ha estado marcada por las precipitaciones abundantes. En la zona sur de Navarra, más árida, esas cuantiosas lluvias han resultado muy beneficiosas pues han dejado agua donde otros años suele darse un clima más seco. Sin embargo, en otras localizaciones, **sobre todo de la zona más norte y húmeda y en parcelas de suelos arcillosos, se han producido problemas de encharcamiento**, en general bastante bien soportado por el cereal y no llegando a secarlo, pero quedándose sin posibilidades de ahijamiento.

Hubo excesos de humedad en muchas localizaciones



Cultivos como el guisante se han visto bastante afectados por esos problemas de encharcamiento.

Los herbicidas aplicados en esta época tienen unas eficacias muy buenas, salvo en algunas situaciones más frescas, donde se dan más irregularidades.

Aunque la presencia generalizada de roya amarilla se da más tarde, es reseñable que algunas parcelas presentan la enfermedad en el mes de enero. También se da una aparición importante y prematura de septoria en trigo pero que posteriormente no tiene evolución.

A mitad de marzo comienza a haber apariciones generalizadas de roya amarilla en trigo. Se realizan tratamientos también de forma generalizada.

PRIMAVERA

La primavera ha sido muy seca, marcando unas claras diferencias entre parcelas con suelos capaces de retener agua y parcelas con suelos más ligeros en donde los cereales se han visto bastante afectados, sobre todo en la Baja Montaña.



Riego Inteligente

Smart Irrigation

El tele-programador PEcom XIO almacena los datos de volumen de agua de riego aplicado por postura, la pluviometría y la humedad, y los envía por internet a través de HIDRAPLAN al servicio técnico de asesoramiento. Con estos datos se realiza el balance hídrico y elabora la recomendación personalizada de riego semanal, enviándola al agricultor a su casa a través de la web HIDRAPLAN

HIDRAPLAN



El agricultor introduce la programación recomendada para cada postura de riego en HIDRAPLAN desde su casa, que queda almacenada en el tele-programador XIO.

La XIO ejecuta la programación de riego, actuando (según instalación) sobre un motor diésel, un pozo, o una toma de hidrante, y sobre las distintas posturas

En definitiva, el riego inteligente en su mano

La roya amarilla es la incidencia más reseñable de esta campaña, por su pronta aparición, por la extensión de su afección y por su severidad de daños. A los tratamientos generalizados aplicados a finales de marzo o principios de abril, en muchos casos les ha seguido un segundo tratamiento realizado entre 20 y 35 días más tarde, llegándose a algunas situaciones en las que un tercer tratamiento ha sido necesario.

En ciertas zonas de la Navarra Media se encuentran parcelas en las que la aparición de problemas de *Anguina tritici* ha sido notable. En casi todos los casos se daba la circunstancia de haber incluido pocos cultivos alternativos en la rotación de la parcela.

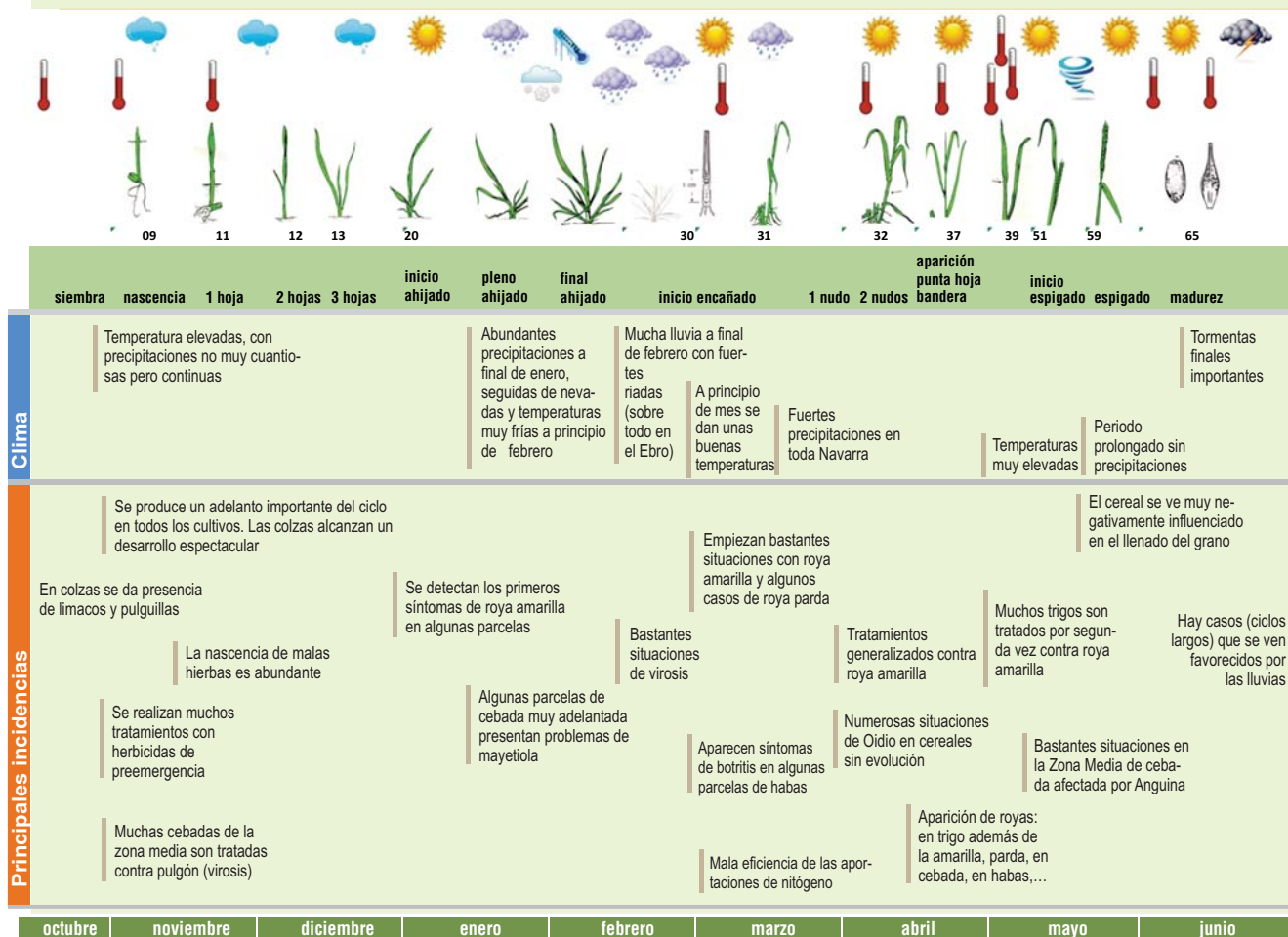
Ha habido una floración abundante en las habas, pero en muchos casos la fecundación ha sido muy mala por lo que el número de vainas conseguido es escaso, dándose unos rendimientos de cosecha muy malos. En este cultivo hay que reseñar también la aparición de una afección nueva. Se ha detectado un área en la Baja Montaña con parcelas en las que ha estado presente una mala hierba parásita llamada jopo (*Orobanche crenata*). Este problema en este momento no afecta a una superficie muy amplia pero es oportuno reseñarlo y estar atentos, ya que si no se realizan las medidas oportunas resulta



muy fácilmente dispersable. La semilla de esa planta parásita es muy pequeña y puede transferirse a otros lugares en cosechadoras, aperos, con el paso del ganado,...

En cuanto a las enfermedades, aunque ha habido presencia de prácticamente todas las conocidas de los cereales, su incidencia ha sido muy escasa, salvo el caso de la roya amarilla en trigo. También hay que mencionar la presencia de roya en la cebada de forma muy leve pero bastante generalizada. Habrá que estar atentos a la evolución de esta enfermedad en próximas campañas. Las habas también han presentado una afección de roya superior a la que viene siendo habitual.

RESUMEN DE LA CAMPAÑA



RENDIMIENTOS Y BALANCE FINAL

Tal y como se ha mencionado previamente, ha sido una año en el que los rendimientos globales finales no han estado muy lejos de las medias. Eso sí, repartidos con mucha irregularidad sobre todo respecto a tipos de suelo de las parcelas.

El comportamiento global del **trigo** ha sido ligeramente superior a la media, con unos trigos en la zona sur buenos o muy buenos para lo que es habitual en la zona, siendo los rendimientos de la zona norte muy dispares, con unas parcelas que han obtenido rendimiento de trigo muy alto y otras que se han quedado muy por debajo de lo habitual.

En la **cebada** el rendimiento global resulta mejor respecto a las medias, probablemente porque el peso de la cebada está en las zonas media y sur donde las situaciones han sido mejores a lo largo de la campaña.

La **avena** ha sido el cereal que más merma ha tenido su producción, quedándose en unos rendimientos casi un 25% inferiores a las medias habituales.

El **guisante** ha tenido un comportamiento bastante bueno y más aún cuando las condiciones de mucha humedad de invierno no le favorecen. Dada la climatología de la campaña, podía pensarse en un mal resultado y no ha sido así.

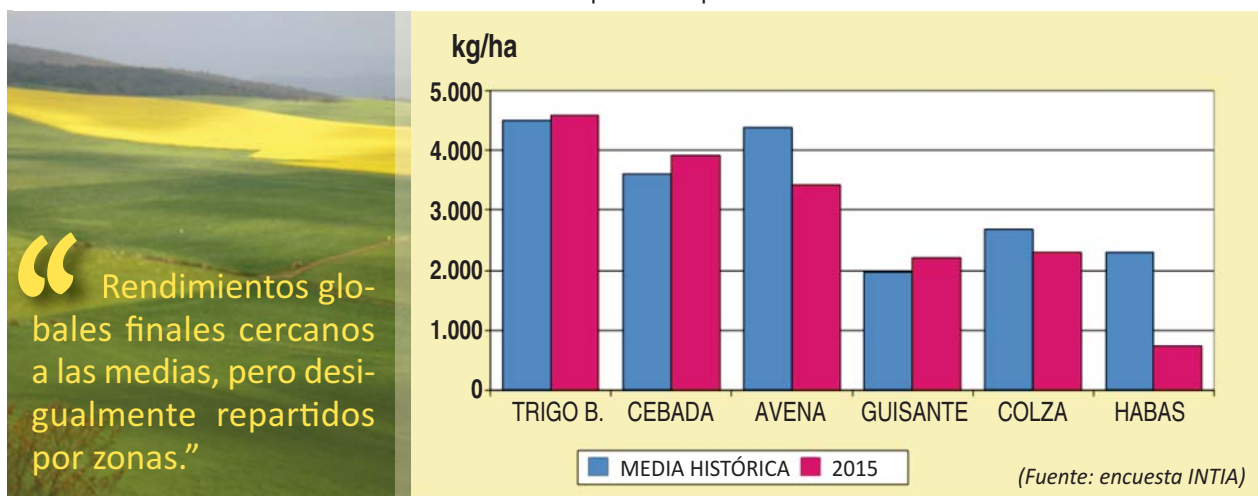
El rendimiento de la **colza** ha sido inferior a las medias, muy influenciado por las brutales caídas de rendimiento en parcelas de poco suelo.

La mayor caída productiva se ha dado en las **habas**, tal y como se ha dicho anteriormente, por una falta clara de fecundación. Esto es un mal dato para un cultivo que había tenido un incremento notable de superficie sembrada, de hecho la superficie se había duplicado respecto a la campaña previa.

En resumen, ha finalizado una campaña peculiar en lo que a la climatología se refiere, con unos rendimientos que en el inicio de primavera se preveían espectaculares, que tras la primavera seca se pensaban malos y donde la realidad los ha llevado a un punto intermedio.



Gráfico 7. Rendimientos medios de la campaña respecto a la media de los últimos 10 años



“Rendimientos globales finales cercanos a las medias, pero desigualmente repartidos por zonas.”

¿Y SI COSECHAMOS RENTABILIDAD?

HYVIDO, LA CEBADA CON UN INCREMENTO MEDIO DE 840 kg/ha MEJORA LA RENTABILIDAD DEL CEREAL EN 2014*

SÚMATE AL CAMBIO

*DATOS OBTENIDOS EN 2014 SOBRE LA COSECHA DE LOS 47 CAMPOS HYVIDO DE REFERENCIA.

RESULTADOS DE LA CEBADA HYVIDO ESPAÑA - COSECHA 2014

- Obtenidos en 47 campos demostrativos en colaboración con agricultores.

Rendimiento medio: > 115%

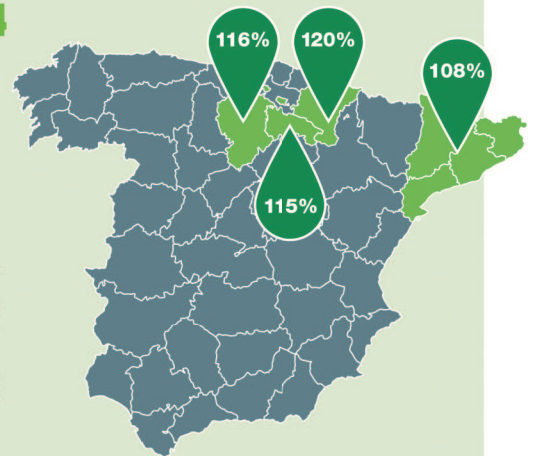
Cataluña: 108%

Burgos: 116%

La Rioja: 115%

Navarra: 120%

- Estas pruebas comparativas se realizaron con maquinaria del agricultor y manteniendo las mismas condiciones para ambos cultivos. En el caso de **Hyvido** la dosis de siembra fue de 220 plantas/m² y en las convencionales de 350 plantas/m².
- Cada campo incluía una cebada **Hyvido** y una referencia convencional dentro de la misma parcela. Las variedades de referencia se escogían por el propio agricultor entre las más utilizadas de cada zona.



LA PLATAFORMA HYVIDO AUMENTA EN 2015

- Con más de 85 campos de referencia en toda España.



- Entra en nuestra web www.hyvido.es y descubre toda la información al día sobre la cebada **Hyvido** en España.

- Con un equipo de cuatro técnicos específicos **Hyvido**.



Técnico Hyvido Centro Norte
Luis Miranda



Técnico Hyvido Norte
Alexandra Armas



Técnico Hyvido Ebro Occidental
Jorge Fumanal



Técnico Hyvido Ebro Oriental
Albert Bosch



Syngenta España S.A.U.
C/ Ribera del Loira 8-10 · 28042 Madrid
www.syngenta.es

¿QUÉ ES UN HÍBRIDO?

- Una planta híbrida es el resultado del cruzamiento entre dos líneas puras o plantas convencionales.
- Al cruzarse dos líneas puras se dice que se restaura el vigor, fenómeno que se conoce también como heterosis o **vigor híbrido**. El resultado es lo que comúnmente se denomina híbrido simple.
- La heterosis, o el **vigor híbrido**, se define como la capacidad de los híbridos de superar a sus progenitores en propiedades deseables como rendimiento, tolerancia a enfermedades, etc.



LOS DATOS MÁS IMPORTANTES PARA LA CEBADA HYVIDO EN NAVARRA

- **Localidades:** Torres de Elorz, Valle de Yerri, Berasoain, Tierra Estella, Lumbier, Ororbía
- **Estándares de referencia:** Meseta (10), Opal, Rocío
- **83% casos superior a estándar**
- **83% casos con diferencias superiores a + 700 kg/ha**

Rendimientos medios en kg/ha de Hyvido Jallon vs los cereales estándar en Navarra

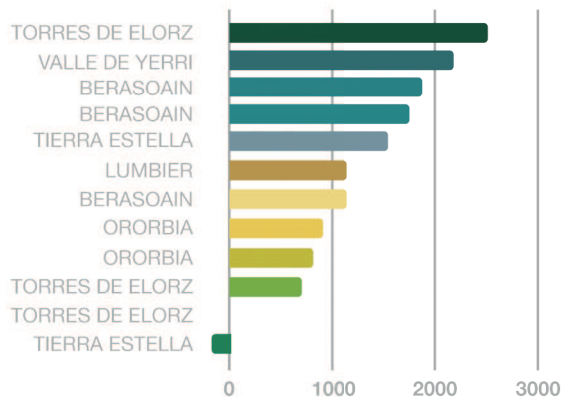


Diferencial Hyvido Jallon vs estándar en kg/ha en cada campo de Navarra

Incremento medio

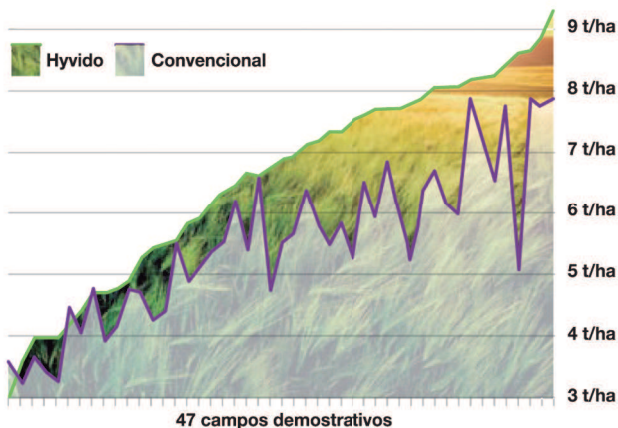


Incremento por campos



Curva de las 47 parcelas realizadas en toda España con Hyvido en 2014

Se representa el diferencial obtenido frente al cereal convencional.



www.hyvido.es