



CAMPAÑA 2017-2018

# Balance de la campaña de cultivos extensivos de invierno



Finaliza la campaña con una buena producción, la segunda en la serie histórica y muy próxima a la de hace dos años, en la que se batió el récord de producción en Navarra. Los cereales han batido record en las comarcas más áridas, han obtenido muy buenos rendimientos en la zona media mientras que solo han sido los normales en las zonas más lluviosas, penalizadas por los excesos de humedad.

Realizado por el Equipo de Técnicos Asesores y Especialistas de INTIA

## CLIMATOLOGÍA DE LA CAMPAÑA

La climatología de la campaña 2017/18 ha sido diversa, reflejo de la diversidad de Navarra (ver **Gráfico 1** de clima de Arazuri, Olite y Tudela).

Globalmente ha sido una de las campañas más lluviosas de las que se tienen registros, destacando por ser **la campaña con mayor número de días de lluvia**.

Las **temperaturas han sido ligeramente más frescas** que la media de los últimos años lo que ha retrasado unos días la maduración de los cultivos. Además la campaña se ha prolongado bastante más de lo normal por las lluvias del verano, hasta entrado el mes de agosto en las zonas más al norte.

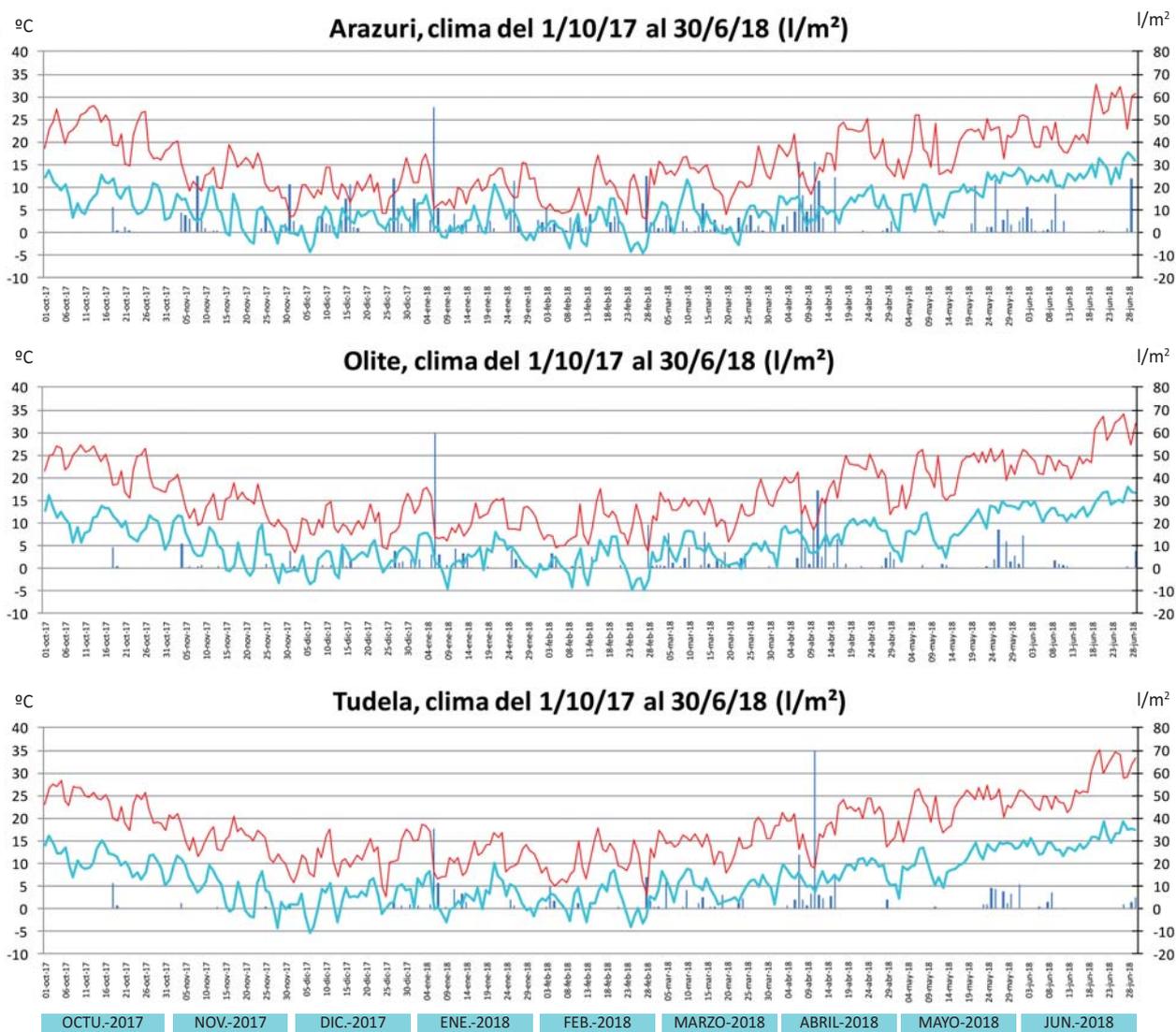
**Resumiendo los hechos más determinantes de la campaña:**

▣ **Las lluvias de otoño han sido escasas en el centro y muy escasas en el sur de Navarra.** Así, las nascencias fueron buenas

en el norte y en las siembras precoces del centro. Sin embargo fueron malas y prácticamente nulas en el sur, sobre todo en las tierras más fuertes.

- ▣ **Invierno muy lluvioso a partir de Navidad.** Con estas primeras lluvias, los cereales nacieron en el sur a lo largo del mes de enero. En la zona de la Baja Montaña, sin embargo, dificultaron la aplicación de la primera cobertera que en muchos casos no puede realizarse hasta finales de febrero o incluso marzo, lo mismo que los herbicidas.
- ▣ **Primavera con pluviometría muy elevada en todas las zonas,** con muchos días de lluvia que dificultaron la aplicación de la segunda cobertera y de herbicidas, retrasándose incluso al mes de abril. Temperaturas ligeramente inferiores a la media.
- ▣ **Fin de campaña lluvioso, con periodos de lluvia en junio y julio que interrumpen la recolección** y que, si bien son intrascendentes para el rendimiento, merman la calidad obtenida.

Gráfico 1. Climatología de la campaña 2017-2018 por zonas



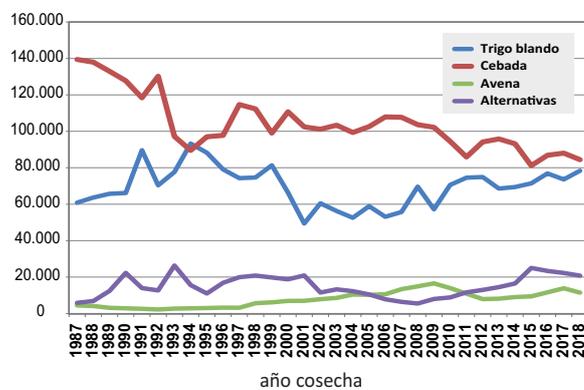
## EVOLUCIÓN DEL CEREAL EN LA CAMPAÑA 2017-2018

### Otño.

Marcada diferencia de precipitaciones entre el norte y sur, así los laboreos de preparación y las siembras son más complicados y peores según se va hacia el sur. En la zona Media, la nascencia de la colza es irregular obligando a levantar una parte de la superficie sembrada pero es buena para el resto de los cultivos. Sin embargo en el sur, la nascencia fue prácticamente nula en grandes superficies hasta que llegaron las lluvias de final de diciembre.

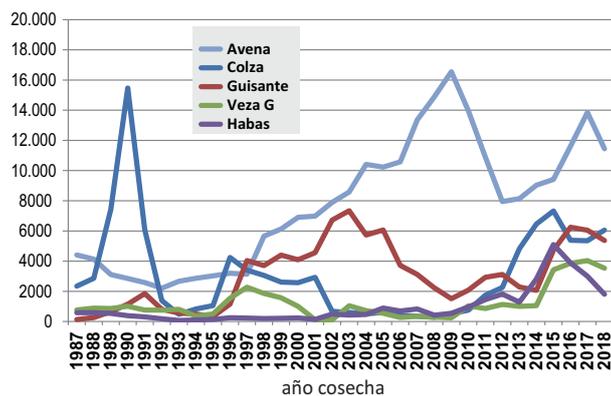
En el **Gráfico 2** se ve la evolución de la superficie sembrada de cereal en los últimos años. **La superficie sembrada esta campaña en Navarra alcanza 194.625 hectáreas**, lo que supone en torno a 1.000 ha menos que la campaña anterior. Destaca el ligero aumento del trigo en detrimento de la cebada, de la que le separan en torno a 5.000 ha.

Gráfico 2. Evolución de superficie sembrada de cereales (ha)



Respecto a los **cultivos alternativos al cereal (Gráfico 3)**, ligera reducción del conjunto a favor de los barbechos (no contabilizados). La bajada es destacable en las leguminosas, habas sobre todo, probablemente relacionada con la normativa del "greening" que prohíbe el uso de fitosanitarios en estos cultivos, mientras que la colza sube ligeramente.

Gráfico 3. Evolución de superficie sembrada de cultivos alternativos de invierno (ha)



Respecto a las **variedades sembradas de trigo**, Camargo sigue siendo la variedad más sembrada, tanto en secano como en regadío, seguida muy de cerca por Marcopolo. Entre ambas variedades ocupan más de tres cuartos de la superficie de trigo de Navarra.

En el caso de las **variedades de cebada**, se mantiene Meseta como la más sembrada, ocupando tres cuarta partes de la superficie de cebada.

Atendiendo a la evolución de la superficie por variedades, hay una clara predominancia de Meseta en cebada, manteniéndose en una superficie similar en los últimos años, mientras que en trigo las variaciones son mayores. En el artículo sobre experimentación de “Nuevas variedades de cereal” que se publica en esta misma edición se puede ver esta evolución con mayor profundidad, gráficamente,

Las **aplicaciones de herbicidas** en otoño fueron escasas; por un lado, hacia el sur por escasa o nula nascencia y por otro por la limitación de uso de los productos a base de prosulfocarb que afecta principalmente a la zona Media. Las eficacias de los herbicidas radiculares con tan poca humedad en el suelo fueron irregulares.

**Hubo una presencia importante de zabro** en la zona Media que requirió aplicaciones contra la plaga. Respecto a los pulgones de otoño transmisores de la virosis del enanismo amarillo de la cebada (BYDV), se redujo su incidencia, ligada a la nascencia tardía de mucha de la superficie donde la plaga es habitual.

### Invierno

Se mantienen temperaturas frescas, pero **lo más destacable es la llegada de las lluvias en los últimos días de diciembre** en toda la comunidad. Estas lluvias continuaron cayendo durante toda la estación y la convierten en el invierno con mayor número de días de lluvia registrados lo que dificultó las labores de abonado de cobertera, sobre todo en la Baja Montaña, detectándose con mucha frecuencia amarilleces en las cebadas por deficiencia de nitrógeno y enrojecimiento en las hojas viejas del trigo y la colza por la misma causa. En la mitad sur, las lluvias no impiden la aplicación normal de los abonados nitrógenos en febrero y marzo.

El mes de **febrero es un mes frío**, con muchos días de heladas, superándose  $-7^{\circ}\text{C}$  en muchas zonas cerealistas. Estas noches de heladas se aprovecharon para la aplicación de la primera cobertera de nitrógeno en una gran parte de la Baja Montaña.

**Las condiciones de humedad en el suelo han sido favorables al desarrollo de enfermedades de mal de pie y cuello en el trigo y han impedido la aplicación de herbicidas foliares en casi toda Navarra.**

### Primavera

Las **precipitaciones de primavera han sido muy superiores a las medias** de los últimos años, incluso más del doble en el suroeste de Navarra. Han sido muchos días de lluvia que dificultan la realización de las tareas agrícolas, tanto la fertilización como la aplicación de herbicidas.

Las **malas hierbas siguen siendo un grave problema** en las siembras de otoño y esta campaña se ha visto agravado por la imposibilidad de hacer aplicaciones de otoño y tempranas de invierno. En la zona sur, donde la nascencia es muy tardía, las aplicaciones no se realizan hasta entrada la primavera o incluso se suspenden. En la Baja Montaña, el exceso de humedad en el suelo y las continuas lluvias retrasan la mayoría de las aplicaciones al mes de abril, con malas hierbas excesivamente desarrolladas por lo que las eficacias de los herbicidas han sido muy irregulares, y malas en muchos casos, sobre todo en el control de ballueca y vallico. Solo en la zona Media se pudieron hacer aplicaciones tempranas, bien en otoño o bien en enero con productos radiculares con resultados irregulares a buenos.

**Las temperaturas, excepto unos días de calor a mitad de mayo, han sido inferiores a las medias retrasando el desarrollo de los cultivos.**

En estas condiciones de humedad acompañadas con temperaturas frescas, **las enfermedades han estado muy presentes** aunque sin llegar a tener una grave incidencia. En el caso del trigo, la septoriosis ha afectado a la mayoría de las variedades; la roya amarilla apareció más tarde que en los años anteriores y con menor incidencia aunque requirió al menos una aplicación fungicida en las variedades más sensibles, oídio también a estado presente, sobre todo en las parcelas con mayor vegetación y roya parda llegando casi al final del ciclo.



Carencia de nitrógeno en cebada y aplicación tardía por exceso de precipitación en invierno

Como las lluvias se mantienen incluso después de la floración, también las enfermedades afectan a la espiga y al grano, septoriosis y fusariosis. Es un hecho importante en el proceso de multiplicación de semillas por lo que se recomienda tratar la semilla de trigo para la próxima siembra con fungicidas que protejan contra ellas.

En el caso de cebadas lo más destacable ha sido la presencia de rincosporiosis, sobre todo en las variedades de ciclo corto sembradas en el otoño que han requerido una aplicación fungicida.

Entre las plagas, **destaca la presencia de parcelas afectadas por el nematodo de la espiga de la cebada, (*Anguina* sp), principalmente en la zona Media de Navarra.**

## RENDIMIENTO

Por tipos de cultivos, **los cereales son los más importantes, el trigo representa casi la mitad de la cosecha (48,6%), seguido por la cebada (42,5%) y avena (6%).** El resto corresponde a los cultivos alternativos como colza (1,7%) y leguminosas (guisante proteaginoso y habas) que suponen solo un 0,8%. (Gráficos 4 y 5)

**La cosecha de cereal de invierno en Navarra ha sido globalmente muy buena superándose las 871.000 toneladas, ligeramente superior a la campaña pasada aunque un 7,5% inferior a la de hace dos años.** La producción de estas tres últimas campañas se corresponde con las mayores producciones históricas.

Por Comarcas, tanto en el caso de trigo como de cebada los rendimientos aumentan de sur a norte como es habitual; pero en comparación con los históricos, la cosecha ha sido excepcional en las zonas áridas del sur, muy buena en la zona Media y solo normal en la Baja Montaña, penalizada por el exceso de precipitaciones.

Como puede observarse en los Gráficos 6 y 7, es la campaña en la que los rendimientos por zonas están más próximos entre el sur y el norte, destacando que el rendimiento en la zona Media y es muy parecido a la Baja Montaña, sobre todo en el caso del trigo.

Queremos agradecer a las cooperativas y a los asesores de INTIA por su colaboración para aportar y recoger toda esta información.

Gráfico 4. Evolución de la producción total de Navarra

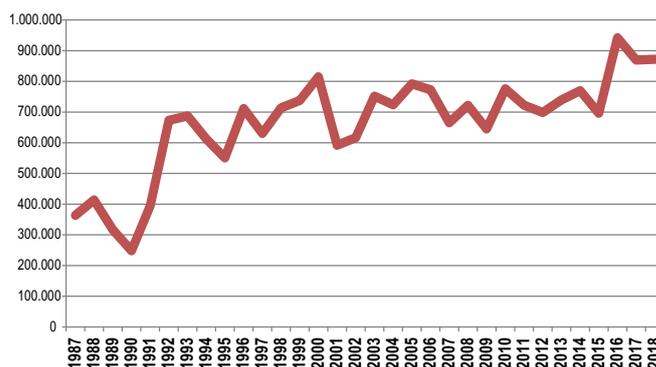


Gráfico 5. Rendimientos de los cultivos en 2018 (kg/ha) respecto a la media histórica (10 últimos años)

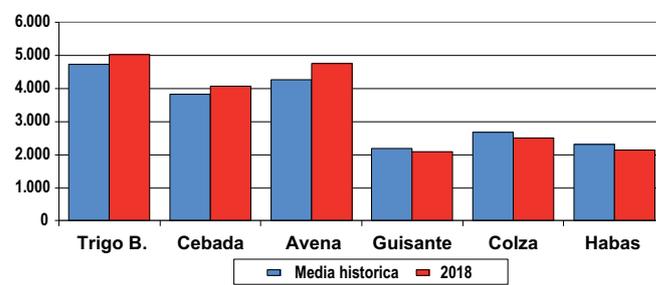


Gráfico 6. Rendimientos de cebada por comarcas

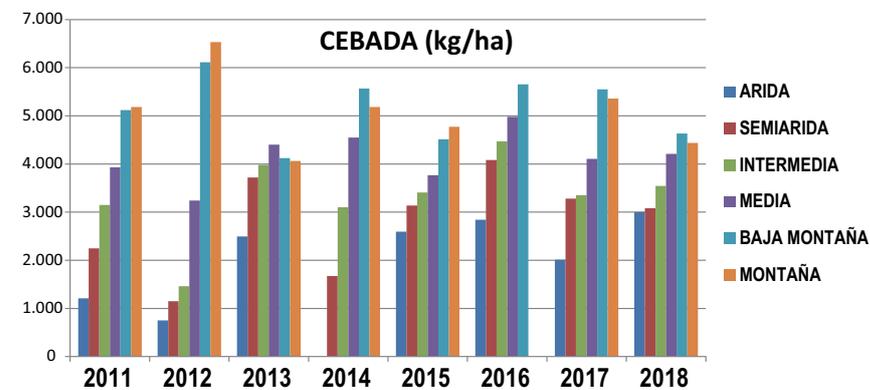


Gráfico 7. Rendimientos de trigo por comarcas

