

Balance de la campaña de cultivos extensivos de invierno 2020-2021

Realizado por Julio Álvarez Echarri y el equipo formado por personal técnico asesor y especialista de INTIA.

Finaliza la campaña 2020-2021 con una buena producción, situándonos entre una de las seis mejores en cuanto a resultados desde el año 1987. Si comparamos esta campaña con la del año 2016, la de récord histórico, estamos por debajo en torno a un 10%. No obstante, el balance final ha sido de notable alto, con una superficie de extensivos mayor a la campaña pasada y con unos rendimientos mejores a lo esperado. Podemos hablar de buenos rendimientos en las zonas agroclimáticas de montaña, baja montaña y zona media y solo cuando pasamos a las zonas agroclimáticas de menor pluviometría tenemos la zona semiárida con rendimientos medios bajos y la zona árida con rendimientos muy bajos.

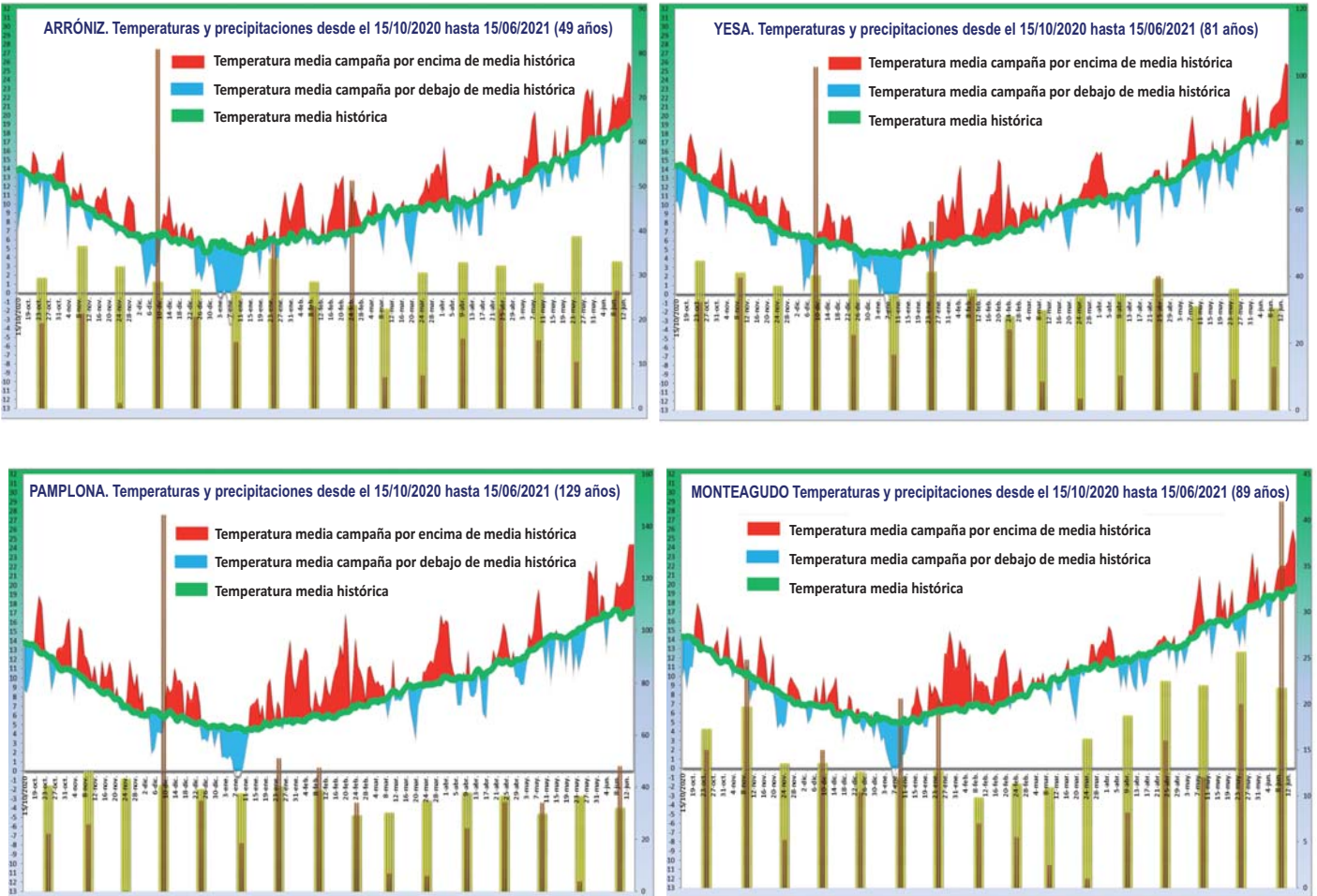
Queremos agradecer a las cooperativas, a todas las explotaciones agrarias y al personal asesor de INTIA su colaboración trabajando día a día y aportando toda esta información.



CLIMATOLOGÍA DE LA CAMPAÑA: BUEN INVIERNO Y PRIMAVERA SECA

En relación a la climatología, las temperaturas han sido suaves al inicio de campaña, con un invierno que comenzó con frío y terminó siendo cálido y una primavera con temperaturas suaves hasta el final de ciclo donde las temperaturas fueron más altas. La pluviometría fue escasa hasta el final de otoño, con lluvias importantes en invierno y una primavera que comenzó con un largo periodo seco y finalizó con tormentas importantes al final de ciclo. En los gráficos adjuntos se puede ver la evolución del clima de las diferentes

Gráfico 1. Climatología de la campaña 2020-2021 en Navarra por zonas agroclimáticas



zonas agroclimáticas de Navarra en el periodo del ciclo de los cultivos extensivos de invierno. Hemos elegido las estaciones de Pamplona, Arróniz, Yesa y Monteagudo.

Los hechos más determinantes de la campaña han sido los siguientes:

- ✦ **En los meses de octubre y noviembre se realizan las siembras con buenos temperos.** En algunas parcelas de la Zona Media y Ribera se retrasan las nascencias por falta de humedad, pero con las lluvias de final de noviembre y diciembre se consiguen unas buenas implantaciones.
- ✦ **El invierno ha sido húmedo con lluvias persistentes** que, junto con los fríos en diciembre y enero, dieron buenos resultados en el control de adventicias. Después, con las temperaturas suaves de febrero, el campo se adelanta.
- ✦ **En la primavera, las precipitaciones han sido escasas salvo tormentas en el final de mayo y junio,** coincidiendo con el final de ciclo, ayudando a salvar la producción junto con las temperaturas suaves hasta el mes de mayo. Estas temperaturas suaves han propiciado un buen granado de cereales dando como resultados rendimientos mejores a lo esperado.

DESARROLLO DE LOS CULTIVOS EXTENSIVOS

otoño



En la mayoría de las zonas se pudo preparar un buen lecho de siembra y se pudo realizar la siembra en fechas. Las colzas se sembraron mayoritariamente en el mes de septiembre y los cereales en el mes de octubre y principios de noviembre, salvo los ciclos cortos que se dejaron para finales de noviembre y primeros de diciembre. La zona sur de Navarra es más seca y por ello las pluviometrías son más bajas y, consecuentemente, la preparación del terreno para la siembra y la siembra en algunas zonas resultó más complicada.

Cabe destacar que, durante esta campaña, en varias zonas ha ido aumentando el uso de tratamientos herbicidas tras la siembra. Esto es una herramienta muy útil que ayuda en el control de las adventicias más complicadas, especialmente en las zonas muy húmedas donde en las post-emergencias tempranas, con dos o tres hojas del cereal, resulta difícil entrar en los campos por lluvias persistentes.

Las nascencias en el caso de colzas han sido óptimas; se han levantado muy pocas parcelas al contrario de lo ocurrido en otras campañas, de ahí el aumento de la superficie de un 1% frente a la campaña pasada. En el caso de los cereales, las nascencias también han sido buenas en las zonas de pluviometría media y alta, en cambio, en las zonas de menor pluviometría, como pueden ser parcelas más al sur de la Zona Media y en

áreas de la Ribera, la nascencia de cereales ha sido en algunos casos complicada, más tardía, ya que, hasta no tener las precipitaciones en el final de noviembre marcaban rodales con mala implantación.

En el caso de las cebadas de ciclo corto sembradas más tarde, tanto la nascencia como la implantación han resultado buenas, ya que la humedad en el invierno ha sido constante y las temperaturas en febrero le han hecho implantarse bien.

Una campaña más, **la nascencia de adventicias vemos que sigue siendo uno de los problemas más importantes que tenemos en los cultivos extensivos de Navarra.** Al igual que los cultivos, con humedad, temperatura y en algunos casos fertilización nitrogenada, la nascencia y la implantación de esas malas hierbas es muy buena. Debemos ser conscientes de que esto constituye un problema grave con el que vamos a tener que convivir. A la hora de hacer frente a este problema debemos de utilizar todas las herramientas disponibles. El uso de herbicidas cada vez es más limitado. Se puede contar con varias materias activas disponibles pero en muchas ocasiones, aun cambiando de materias activas, se sigue trabajando con los mismos grupos químicos con la consiguiente generación de resistencias, por ello debemos realizar un uso óptimo de ellos. Hay que combinar más herramientas, podemos utilizar los cultivos alternativos, también tenemos el uso de prácticas culturales como las falsas siembras, el volteo con enterrado de

Buen control de adventicias en el cultivo de la colza.



semillas, etc. Además está la elección de la variedad; podemos fijarnos en una variedad no exclusivamente por su potencial productivo sino también por su desarrollo e implantación con la consecuente competencia con las malas hierbas.

En cuanto a las plagas más habituales en otoño, el Zabro suele atacar a los cereales y este año la incidencia ha sido muy baja.

En el caso de las colzas, la nascencia ha sido buena y también la implantación del cultivo, sin incidencias fuertes de ataque de pulguilla. En cambio, el limaco sí que ha hecho daños importantes tanto en colzas como en cereales especialmente en las zonas más húmedas. El manejo del suelo, el manejo de restos vegetales, las aplicaciones de fertilizantes orgánicos, las siembras tempranas y la rotación de la parcela, además del clima, son aspectos que influyen directamente en esta plaga.

invierno



La implantación de los cultivos ha sido muy buena y la temperatura suave del mes de febrero hizo que los cultivos se adelantasen. Así, **en el final de febrero se calcula que había en torno a 15 días de adelanto con respecto a la media de otras campañas.**

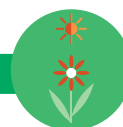
En general, ha sido un invierno húmedo, pero sin excesos importantes de precipitaciones. La humedad constante junto con las temperaturas frías y los hielos en el momento oportuno han hecho que los herbicidas de invierno trabajen muy bien, tanto en los cultivos de hoja estrecha como en los cultivos de hoja ancha. La fertilización se ha podido realizar en todas las zonas aplicando la cobertera de abonos nitrogenados.

A nivel de enfermedades, en la campaña anterior hubo problemas tempranos con la roya amarilla pero este año no ha sido así. En esta campaña, debido a la humedad y las temperaturas más altas en febrero, solo se han visto parcelas de trigo con algo de septoria y parcelas de cebada con helmintosporium, especialmente en cebadas de ciclo corto, más notablemente en la zona sur.



Los limacos han causado daños importantes tanto en colza como en cereales, sobre todo en las zonas húmedas.

primavera



La primavera ha sido en general fresca y seca hasta el final de ciclo de los cereales, momento en el que se produjeron temperaturas algo más altas y tormentas en casi todas las zonas; como es normal, las bajas pluviometrías se localizaron en el sur.

La falta de humedad junto con temperaturas suaves ha hecho que la **incidencia de enfermedades** en general sea baja y el llenado de grano en cebadas y aguante de trigos haya sido bueno.

A nivel de **enfermedades del cereal**, el comportamiento fue desigual. En los trigos, al principio de primavera, la incidencia de roya amarilla en varias zonas obligó a realizar tratamientos tempranos para evitar su propagación con la consiguiente pérdida de cosecha. Después, con las temperaturas suaves y la humedad muy baja, se frenó y muchas zonas se declararon sin incidencia de enfermedad.

En las zonas más húmedas hubo ataque de roya tardío debido a las tormentas a final de ciclo, pero ha sido un ataque para el que en muchos casos no ha hecho falta tratamiento. En cuanto a septoria, no ha sido una primavera con ataque, incluso tampoco en las zonas más húmedas donde sí estamos acostumbrados a verla.

Buena implantación en una parcela de colza (izda) y parcela afectada de malas hierbas (dcha.)



Las **cebadas** han estado sanas, con poca incidencia de enfermedades como Helminthosporium o Rincosporium y con poca incidencia de manchas climáticas, sobre todo comparando con la campaña pasada en la que hubo mayor incidencia debido a la primavera húmeda y con cambios fuertes de temperaturas.

En el final de ciclo debido a las tormentas en prácticamente todas las zonas, especialmente en las que los trigos no habían acabado el ciclo, se han producido incidencias de mal de pie, especialmente Tapesia y Pie negro. También hay que destacar que ha sido un final de ciclo, nuevamente hablando de las zonas húmedas, en la que los trigos se han puesto negros por la incidencia de hongos saprófitos.

Entre las **plagas de los cereales con mayor problemática en primavera**, suelen destacar las parcelas afectadas por el nematodo de la espiga de la cebada (*Anguina sp.*), principalmente en la Zona Media de Navarra, pero con poca presencia en esta campaña.

En el caso del pulgón que transmite el virus del enanismo de la cebada (BYDV), en la primavera el daño ha sido importante y se ha visto en muchas parcelas de cereal, más en los trigos que en las cebadas. Este virus deja pequeños rodales de plantas más pequeñas y débiles con la consiguiente pérdida de cosecha.

En el caso de las **leguminosas**, ha sido una campaña de mucha sanidad. En las habas sí ha habido daño de *Ascochyta* y algo de roya, aunque han sido ataques no muy fuertes y la roya ha atacado al final de ciclo sin necesidad de realizar tratamientos. En el caso de los guisantes y las vezas, la campaña ha sido muy sana. Si hablamos de plagas en habas, la presencia de pulgón ha sido importante y continuada y en el caso de las vezas la presencia de pulgón ha sido muy tardía sin necesidad de tratamiento.

En cuanto a las **colzas**, el cuajado de silicuas ha sido muy bueno. No ha habido problemas importantes de meligüete ni de gorgojo.



Inicio de roya amarilla en trigo.

EVOLUCIÓN DE EXTENSIVOS DE INVIERNO EN LA CAMPAÑA 2020-2021

En términos globales, la superficie sembrada en esta campaña está cerca de las 190.000 hectáreas, lo que supone un aumento de aproximadamente 5.000 hectáreas con respecto a la campaña anterior. En el **Gráfico 2** se muestra la evolución desde 1987 de la superficie de cereales de invierno (trigo, cebada y avena) en Navarra. El trigo en esta campaña supera a la cebada, con un 46% y un 37% respectivamente, frente a la campaña pasada que estaban igualados con un 42%; y la avena se mantiene con un 6%. Hay una tendencia clara al aumento de la superficie de trigo que podemos relacionar con la entrada de nuevas variedades, con más posibilidades en el control de adventicias y con la rotación de muchas zonas exclusivas de cebada para el control de *Anguina sp.*

En el **Gráfico 3** se puede ver la misma evolución que en el anterior, pero en relación a los cultivos alternativos al trigo y la cebada. Dicha evolución ha ido en disminución desde la campaña 2015 pero en 2021, si comparamos con la pasada, ha aumentado un 1%. Este aumento ha sido exclusivo de la colza debido a las buenas condiciones que hubo para la nascencia e implantación. Además, podemos intuir que tanto los buenos rendimientos como el precio de mercado van a hacer que el porcentaje de colza aumente para la próxima campaña.

Gráfico 2. Evolución de la superficie sembrada de cereal (ha)

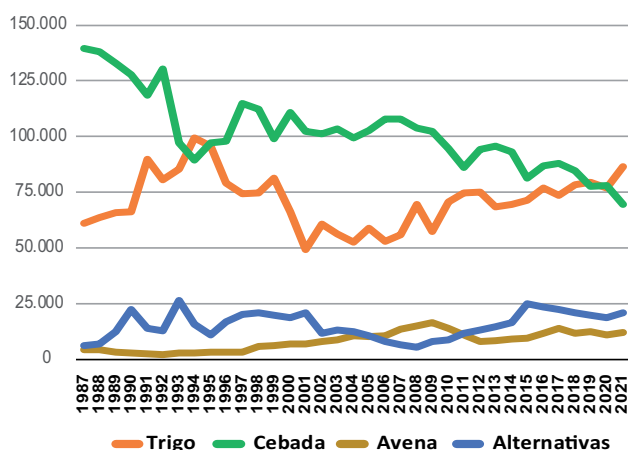


Gráfico 3. Evolución de la superficie sembrada de cultivos alternativos (ha)

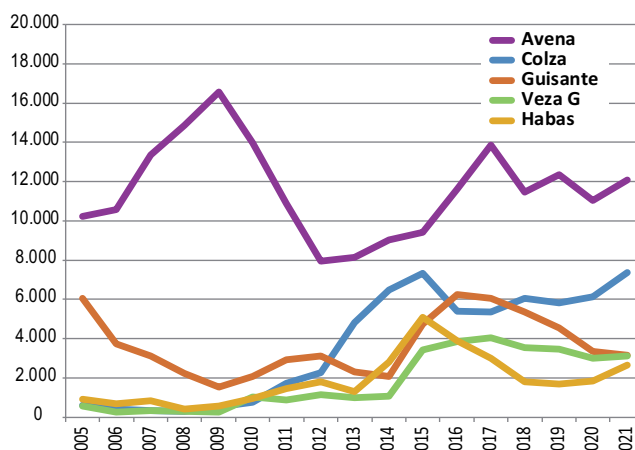
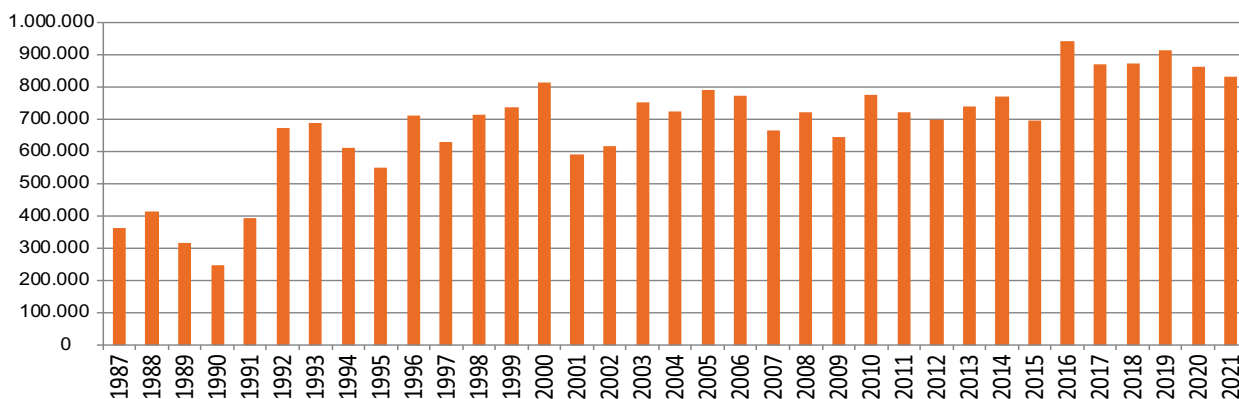


Gráfico 4. Producción en toneladas de los cultivos extensivos de invierno



La **avena** sigue ocupando el mayor porcentaje de superficie entre los cultivos alternativos, aunque desciende ligeramente. Entre las leguminosas, las que mayor superficie ocupan son el guisante, la veza y las habas, manteniéndose con un 5% de superficie. Y por último el girasol mantiene su porcentaje en un 2%.

RENDIMIENTO

La producción cerealista de esta última campaña en Navarra está **entre las 6 mejores campañas** (ver Gráfico 4). La superficie se acerca a las **190.000 hectáreas con una producción estimada de más de 830.000 toneladas**.

Sin embargo, la variabilidad climática ha hecho que haya diferencias en las producciones. En los Gráficos 5 y 6 se puede comprobar por zonas agroclimáticas como varían los rendimientos.

En el Gráfico 5 y respecto a los resultados de cebada en las diferentes zonas agroclimáticas de Navarra, podemos observar que **en las zonas más al norte, las zonas de montaña, baja montaña y media los rendimientos medios han sido mejores que en la pasada campaña**. En la Zona Media han sido especialmente buenos de forma que se ha situado como una de las 3 mejores campañas en los últimos 10 años. Conforme vamos bajando hacia el sur de Navarra vemos cómo disminuyen los rendimientos respecto a la pasada campaña.

La gran diferencia está en la Zona Árida donde ha sido una de las peores campañas en los 11 últimos años, habiendo tenido que dejar varias parcelas sin cosechar.

En lo referente a resultados medios del trigo en las diferentes zonas agroclimáticas de Navarra, podemos observar en el Gráfico 6 cómo en las zonas más al norte de Navarra, en las áreas de montaña y baja montaña bajan los rendimientos respecto a la campaña pasada. En la Zona Media e Intermedia no ha habido

Gráfico 5. Rendimiento de la cebada según la zona agroclimática

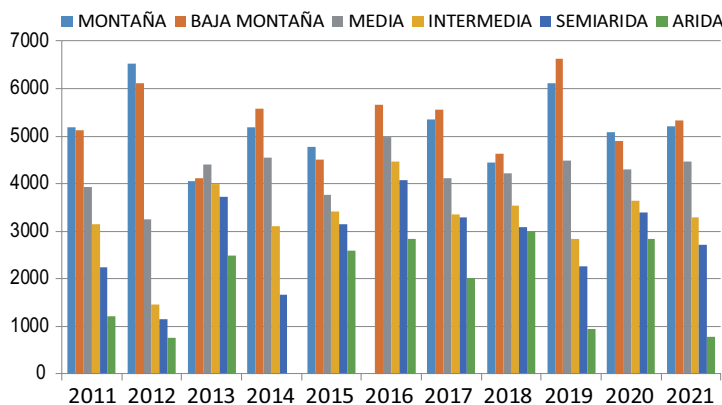
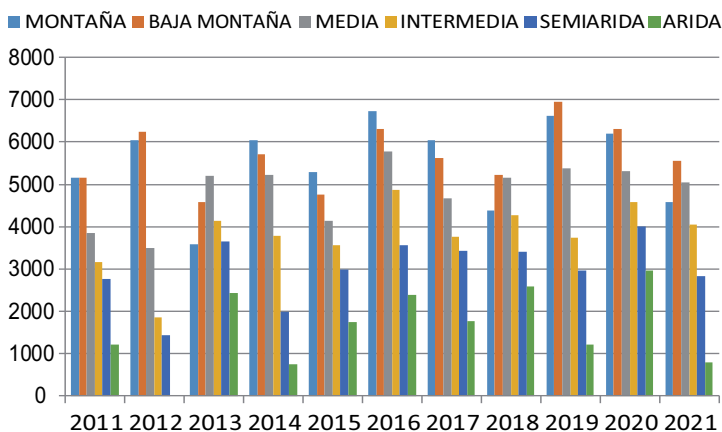


Gráfico 6. Rendimiento del trigo según la zona agroclimática



grandes diferencias, con unos valores que están en la media de los 11 últimos años. En la Zona Semiárida, si comparamos con la campaña pasada que fue la mejor, bajan los rendimientos un 30%. Y por último en la Zona Árida, al igual que en las cebadas, estamos en el segundo peor año de los 11 últimos; si comparamos con la campaña pasada que casi fue la mejor, vemos una disminución del rendimiento de más de un 70%.