

## CONTRIBUCIÓN AL OBJETIVO ESPECÍFICO 2 DE LA FUTURA PAC (2023-2027) DE LAS HERRAMIENTAS PREDICTIVAS DE COSECHA

### 1. Las herramientas predictivas de cosecha global.

Desde el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación se ha apostado por buscar herramientas predictivas de cosecha basadas en el análisis de datos, que permitan predecir el rendimiento de una producción en el conjunto del Estado, con mayor fiabilidad y anterioridad en el tiempo que las tradicionales informaciones estadísticas.

Dichos modelos matemáticos **integrarían información** de diferente índole proveniente de fuentes diversas:

- estadísticas oficiales de producción: anuarios y avances.
- información de las explotaciones existentes (actualmente en base a la Solicitud Única de la PAC),
- información de los seguros agrarios (que permiten conocer rendimientos a nivel de parcela),
- datos meteorológicos de AEMET y de la red SIAR (incluyen datos de temperaturas, pluviometría, radiación solar, viento,...).

Pudiendo analizar dicha información a **dos niveles de detalle** con diferente complejidad y potencial:

- **Provincial:** permite una predicción de rendimiento a nivel provincial para cada producto del que exista información estadística previa, para la campaña presente, en base a la meteorología acontecida en los meses previos y que condicionan la producción. Se trata de previsiones a corto plazo.
- **De Recintos:** en este caso la predicción se hace con una granularidad menor, viendo las variables meteorológicas que influyen a las producciones plantadas en ese recinto. Estos datos se pueden agregar a nivel municipal, comarcal o provincial. Este modelo presenta una mayor complejidad pero tiene un importante potencial para previsiones a medio y largo plazo, y además será muy potente conforme aumente y se homogenice la información a nivel de recinto con los nuevos sistemas de información desarrollados para la futura PAC.

Estas **predicciones de cosecha a nivel global** suponen un avance, va más allá de las tecnologías aplicadas a la estimación de producción a nivel de parcela muy desarrollada por empresas del sector en base a la información de sensores, informaciones satelitales,... Esta tecnología supone una perspectiva “macro”, más allá de la propia explotación: ver el conjunto de la producción nacional. Este conocimiento es clave para la planificación de la comercialización y la aplicación de medidas de prevención y gestión de crisis.

## FRUKTIA

El MAPA ha comenzado a desarrollar estos modelos predictivos para el sector de las frutas de hueso y cítricos, ambos vivieron importantes crisis de precios por situaciones de sobreoferta, donde la falta de información adecuada y en tiempo, minimizó la eficacia de las medidas de gestión de crisis disponibles, tanto por parte de las Administraciones como del propio sector.

Dicha herramienta ya está desarrollándose y se llama FRUKTIA, para estos cultivos indicados: fruta de hueso y cítricos, pero la tecnología aplicada en ella se va a extender al resto de los sectores productivos en los próximos años.

### **2. Contribución de las herramientas predictivas al OE 2 de la PAC: Mejora de la orientación al mercado y el aumento de la competitividad de las explotaciones agrícolas a corto y largo plazo, en particular haciendo mayor hincapié en la investigación, la tecnología y la digitalización**

En concreto, este tipo de herramientas contribuye a alcanzar este OE2 mediante la *N.8. Facilitar a los productores herramientas ágiles para anticiparse y paliar los efectos de la volatilidad de los mercados, así como de las incertidumbres generadas por los Acuerdos comerciales o por las decisiones políticas aumentando la transparencia de mercado, y lo hace de la siguiente manera:*

- En primer lugar, porque es una herramienta informática que si bien será de uso interno por el Ministerio sus resultados se pondrán a disposición de los agricultores tanto en reuniones como en documentos disponibles en la página web, que permitirán contextualizar e interpretar correctamente los resultados de predicción. Logrando un **acceso sencillo a la información**.
- Esta herramienta permite conocer antes y con mayor aproximación a la realidad final, la producción en una campaña, detectando posibles situaciones de sobreoferta que podrían provocar una crisis de precios. Este conocimiento permitiría **adoptar medidas para la gestión de crisis** tanto por parte de las administraciones, si se requieren medidas excepcionales de alguna índole, como por parte del propio sector. En el caso de las frutas y hortalizas, las Organizaciones de Productores podrían hacer cambios en sus programas operativos que permitieran una mejor adecuación de las medidas a la situación productiva de la campaña concreta.
- Además, permite un **análisis territorial** de la evolución de la producción, permitiendo ver no sólo **problemas coyunturales**, sino también algunos **estructurales**, este conocimiento permitiría a los agricultores la adopción de decisiones que mejoren su posición en el mercado.

- El modelo de recintos, de mayor complejidad pero con mayores posibilidades, permite llegar a detalles que realmente influyen en una campaña más allá del volumen global: **tipos de productos** (variedades e incluso cultivos), **momento en el que se producen**,... Por ejemplo, es importante en fruta de hueso poder distinguir productos como el paraguayo del conjunto de melocotón (hoy por hoy aún no es posible), productos comercialmente muy diferentes. O bien, grupos de variedades donde podría haber un problema de “cuellos de botella”, por ejemplo, conocer las producciones de naranjas tempranas es importante especialmente cuando compiten con producciones de TTPP al comienzo de la campaña...
- Así pues, estos modelos con más nivel de detalle permitirán también **planificar la comercialización y adoptar decisiones** tanto por las administraciones como por los agricultores para adecuar oferta y demanda en cada momento.
- Otro de los grandes potenciales de estas herramientas será su capacidad para predecir en **diferentes escenarios**, haciéndose **simulaciones** que permitirán una mejora de la toma de decisiones de los agricultores, por ejemplo, se podrían simular cambios en la meteorología (ascenso de temperaturas) o bien medidas políticas como un plan de arranque,...

Así pues, este tipo de herramientas que aportan una información global sobre la campaña, contribuirán a mejorar la orientación al mercado, adecuando oferta y demanda, al tiempo que aumentará la competitividad, porque permitirá una mejor toma de decisiones de los agricultores que detectarán oportunidades y amenazas más fácilmente, y especialmente importante es la dimensión temporal: una decisión tomada tarde, es una mala decisión.