

PRIMEROS PASOS EN NAVARRA

- Las primeras plantaciones para producción de trufa en Navarra se establecen alrededor del año 1990 en zonas donde se sabía de la existencia de trufa natural.
- Prácticamente desde el inicio del cultivo en Navarra, los productores contaron con el apoyo del ITGA – Instituto Técnico y de Gestión Agrícola y con el Departamento de Botánica de la Universidad de Navarra, en asesoramiento e investigación.
- Las plantaciones iniciales eran plantaciones mixtas de encina, avellano y roble.
- El material vegetal micorrizado utilizado era de calidad dudosa.
- Se utilizaban marcos de plantación demasiado “intensivos” para el objetivo productivo buscado.
- Al tratarse de un cultivo novedoso, había un gran desconocimiento sobre las técnicas de cultivo adecuadas y los requerimientos del hongo para la producción de carpóforos.

EL CULTIVO DE LA TRUFA EN NAVARRA

A TRAVÉS DE LAS SUBVENCIONES DE FORESTACIÓN DE TIERRAS AGRARIAS Y TRABAJOS FORESTALES



CAMPANAS DE SUBVENCIONES

En el marco de los sucesivos Programas de Desarrollo Rural se han subvencionado plantaciones truferas entre las medidas que persiguen mantener y desarrollar las funciones económicas, ecológicas y sociales en las zonas rurales mediante el aumento y mejora de superficies y recursos forestales, el incremento de la calidad ecológica y paisajística del medio agrario, el fomento de la gestión del espacio natural y la diversificación de la actividad agraria.

Las ayudas se destinan a cubrir los gastos de implantación, protección tanto perimetral como individual mediante tubos protectores, los trabajos de mantenimiento durante los 5 primeros años, la redacción de memorias o proyectos y la dirección técnica de su ejecución.

Las ayudas consisten en porcentajes variables desde el 50 al 90 % de la inversión ejecutada en función del tipo de beneficiario, el trabajo subvencionado, la ubicación en espacios de la Red Natura 2000.

Ha habido dos líneas de subvenciones anuales:

- Ayudas a la primera forestación de tierras agrarias (1994 y 2010), que incluían una compensación durante 15 o 20 años por las pérdidas de ingresos del cambio de uso que implica la forestación.
- Ayudas a trabajos forestales (1998-2021).

DATOS

CON AYUDAS A FORESTACIÓN DE TIERRAS AGRARIAS (2.002 – 2.010):

- Superficie: 85,76 ha
- Superficie media del expediente: 2,86 ha
- Nº de beneficiarios: 30

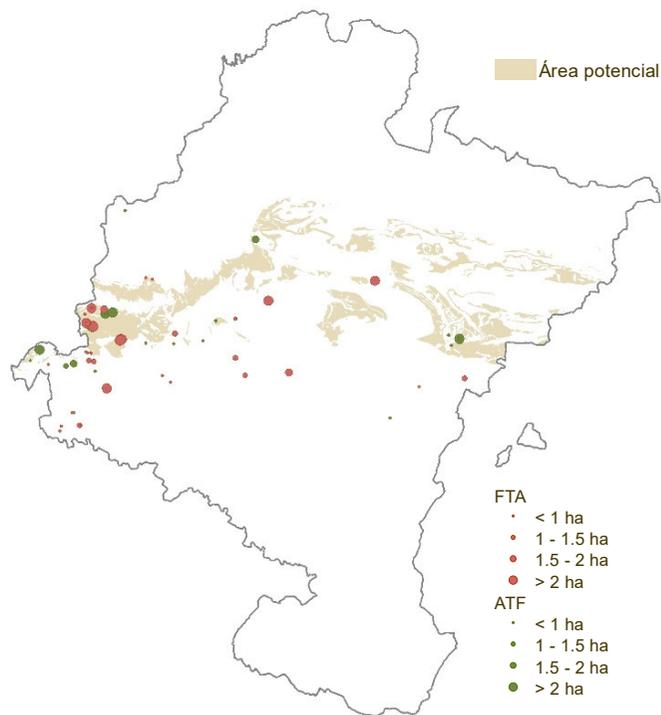
CON AYUDAS A TRABAJOS FORESTALES (2.008 – 2.018):

- Superficie: 29,24 ha
- Superficie media del expediente: 2,00 ha
- Nº de beneficiarios: 14

De la superficie que ocupan estas plantaciones se estima, por la información recabada, que el 63% ya se encuentra en producción.



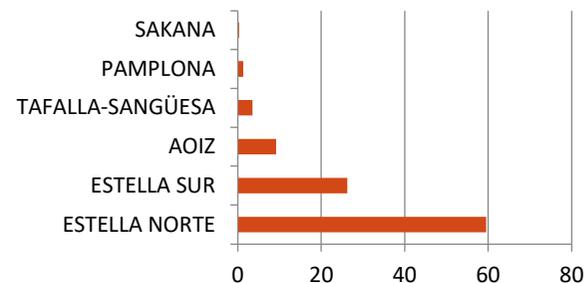
La producción media se sitúa en torno a los 20 kg/ha, pudiendo aumentar de forma considerable con el aporte de riego.



DATOS

No existe actualmente un registro de la superficie total destinada a la producción de trufa en Navarra, pero se estima que se sitúa entre las 300 y 400 ha, lo que indicaría que entre el 30 y el 40 % de esa superficie contó con financiación pública para su instalación.

De las plantaciones realizadas con subvenciones, el 85% de la superficie se sitúa en las demarcaciones de Estella Norte y Estella Sur.



De estas, únicamente el 42% se encuentra dentro del área potencial para el cultivo de la trufa elaborado en el proyecto Micovaldorba. No obstante, es importante aclarar que el mapa de potencialidad no excluye el resto de la superficie como apta para el cultivo.

El cultivo de la trufa va en aumento; supone una alternativa que contribuye al desarrollo rural y sostenible en las zonas productoras y además proporciona un ingreso complementario para sus productores.

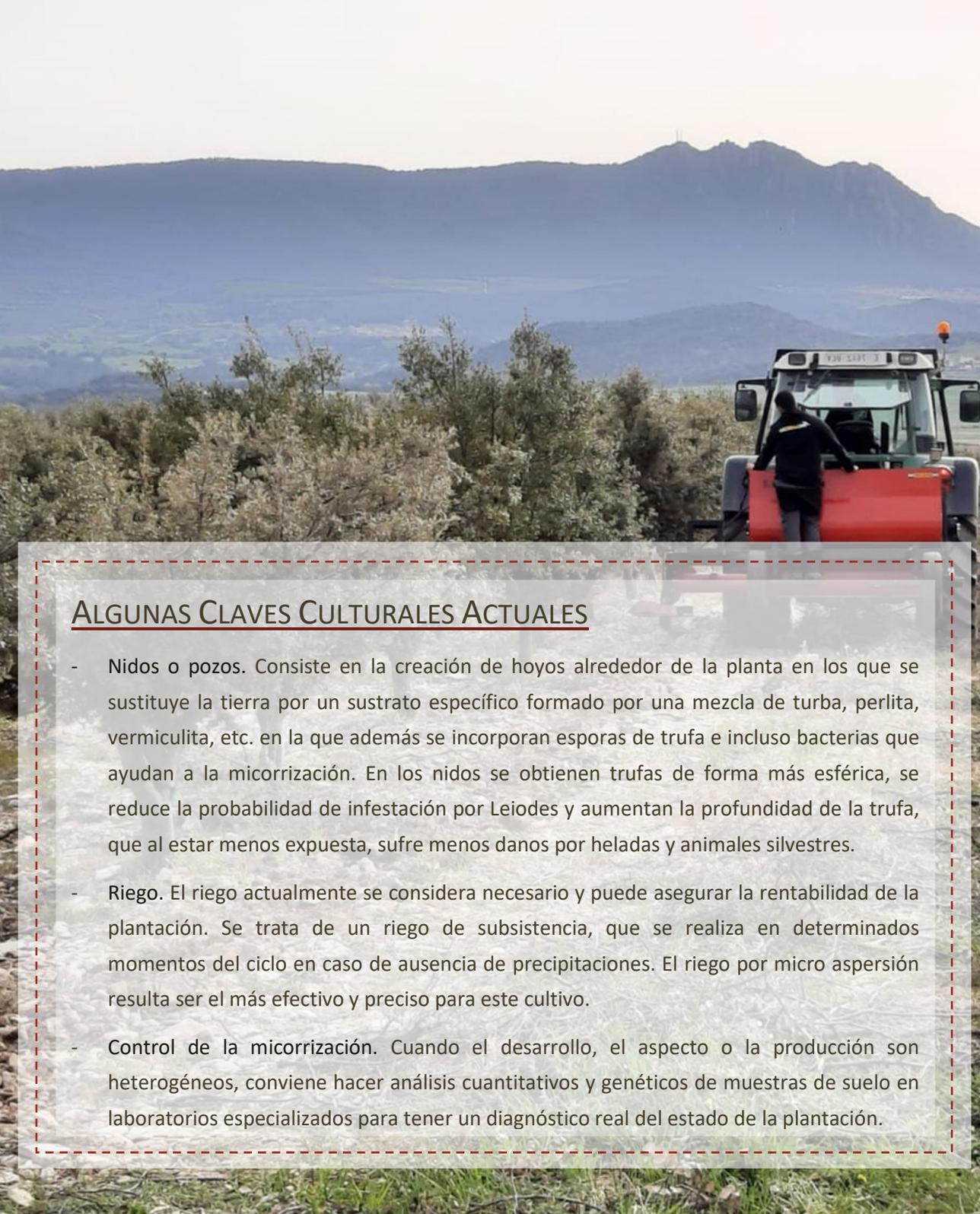
CLAVES GENERALES

- Los viveros se han profesionalizado lo que garantiza una calidad óptima tanto de la planta como de la micorrización.
- A pesar de la calidad garantizada por los viveros, se recomienda hacer análisis como mínimo en un 1% de la planta a emplear en la plantación para cerciorarse de que el nivel de micorrización es adecuado y de la ausencia de contaminantes. Se exigirán porcentajes de micorrización superiores al 40-50%.
- El análisis de los factores edáficos y climáticos de forma previa a la plantación determina la idoneidad de su ubicación y puede evitar el fracaso en gran medida.
- El cierre perimetral para la protección de la plantación frente a la fauna silvestre se hace imprescindible. Debe ser un cierre con características adecuadas en lo que respecta a altura y a resistencia para que pueda cumplir su función. La protección individual también es necesaria durante los primeros años.
- Las especies que presentan mejor aptitud para la producción de trufa son la encina, el quejigo, la coscoja y el avellano. En Navarra se ha comprobado que la encina es la que mejor resultados proporciona y actualmente es prácticamente la única especie utilizada en las plantaciones.
- A pesar de no ser una práctica habitual, existe la posibilidad de utilizar semilla local para la producción de planta micorrizada en viveros especializados.
- Sería interesante valorar la conveniencia de realizar un registro de las plantaciones para producción de trufa que existen en Navarra con el fin de realizar el seguimiento de su evolución y poder analizar los casos de éxito.

COMERCIALIZACIÓN

A la hora de vender, el productor pequeño recurre a Cooperativas especializadas localizadas en su entorno o a intermediarios profesionales que trabajan con grandes empresas que compran tanto para el consumo en fresco como para su conserva. Se utilizan mercados de referencia como guía para fijar los precios.

La venta directa a hostelería es mínima por las dificultades que entraña, tanto por lo variable que es la demanda, como por lo variables que son los precios y la producción, haciendo imposible para el pequeño productor comprometerse a proveer un producto con las características exigidas.



ALGUNAS CLAVES CULTURALES ACTUALES

- **Nidos o pozos.** Consiste en la creación de hoyos alrededor de la planta en los que se sustituye la tierra por un sustrato específico formado por una mezcla de turba, perlita, vermiculita, etc. en la que además se incorporan esporas de trufa e incluso bacterias que ayudan a la micorrización. En los nidos se obtienen trufas de forma más esférica, se reduce la probabilidad de infestación por *Leiodes* y aumentan la profundidad de la trufa, que al estar menos expuesta, sufre menos daños por heladas y animales silvestres.
- **Riego.** El riego actualmente se considera necesario y puede asegurar la rentabilidad de la plantación. Se trata de un riego de subsistencia, que se realiza en determinados momentos del ciclo en caso de ausencia de precipitaciones. El riego por micro aspersión resulta ser el más efectivo y preciso para este cultivo.
- **Control de la micorrización.** Cuando el desarrollo, el aspecto o la producción son heterogéneos, conviene hacer análisis cuantitativos y genéticos de muestras de suelo en laboratorios especializados para tener un diagnóstico real del estado de la plantación.

DESAFÍOS

Agentes bióticos nocivos. El incremento de la superficie dedicada a este aprovechamiento, la intensificación del cultivo, la implementación del riego para la mejora de la producción y el empleo de nuevas técnicas de cultivo favorece la proliferación de agentes nocivos para las plantaciones truferas. Esta situación ya se está dando en otros territorios donde este cultivo tiene mayor presencia.

*El escarabajo de la trufa (*Leiodes cinnamomeus*).* Insecto coleóptero que constituye la plaga más importante, deprecia el valor de la trufa causando pérdidas importantes. Entre los métodos de control se encuentran la colocación de trampas, la eliminación manual de adultos y larvas al recolectar las trufas y reducir al mínimo a cantidad de trufas sin recolectar.

*La cochinilla de las encinas (*Kermes ilicis* y *Kermes vermilio*).* Insecto díptero chupador que provoca el secado de ramillos y ramas, y el debilitamiento progresivo de los pies afectados. Se ha visto que insectos parásitos y depredadores endémicos son suficientes para controlar la plaga. La aplicación mediante pulverización de sustancias tensoactivas en suspensión con agua también da buen resultado.

Cambio climático. El aporte hídrico mediante el riego se considera especialmente necesario en el escenario actual de cambio climático, que augura periodos prolongados de sequía unidos al incremento de las temperaturas.