

Practica 6: Distribución sitio-específica de insumos

La distribución variable de agroquímicos forma parte de las prácticas asociadas a la Agricultura de Precisión. Este enfoque implica aplicar diferentes dosis de insumos (fertilizantes, productos fitosanitarios) según las necesidades específicas detectadas en cada área de la parcela. Ello conlleva una reducción en el coste asociado a los insumos utilizados, por el contrario, el agricultor ha de ser consciente de que va a incurrir en algunos sobrecostes respecto a un manejo convencional, como por ejemplo:

- Gastos asociados al muestreo y analíticas de suelo, que sirvan de base para la elaboración de mapas de prescripción.
- Elaboración de mapas de prescripción de la parcela, para establecer estrategias de aplicación sitio específica de insumos. Esto lo puede hacer a través de empresas especializadas del sector.
- Gastos asociados al acceso a equipos específicos de agricultura de precisión, bien sea porque sean adquiridos por el agricultor o bien sea porque se recurra a una empresa de prestación de servicios.

Para alguien que comience con esta práctica y que no disponga de equipos ni experiencia, **subcontratar a una empresa de servicios es la opción más eficiente y realista**. Esta opción permite además aprender durante el proceso de transición, evitar grandes inversiones iniciales, pudiendo comparar resultados en el manejo convencional y, en base a ello decidir si seguir con dicha estrategia o invertir en equipamiento propio.

Una estimación de los costes que supondría iniciarse en esta práctica con el apoyo de empresas de prestación de servicio especializadas se recogen en la tabla 10.

Tabla 10. Estimación de costes asociados a la distribución sitio-específica de fertilizante.

Concepto	Coste (€/ha)
Muestreo y analítica de suelos	25-50 €
Elaboración de mapas de prescripción	10-20 €
Asesoramiento técnico	10-20 €
Aplicación sitio-específica de fertilizante con maquinaria adaptada	15-30 €
Total (€/ha)	60-120 €

Pero para que este análisis sea completo, es pertinente cuantificar el ahorro que supone esta estrategia para el agricultor en lo que a la cantidad de fertilizante que se deja de aplicar. En este sentido existen experiencias que reportan ahorros considerables en el coste asociado a la aplicación de fertilizante que permiten hacer que la inversión sea rentable. Así pues, en el marco del proyecto CAPE (Cooperación para la Implantación de Técnicas de Agricultura de Precisión)¹ llevado a cabo en el Valle del Guadalquivir, se han conseguido reducir entre un 15% y un 20% el gasto por semillas, combustibles, fertilizantes o herbicidas **aplicando la tecnología GPS, drones, monitores o mapas de prescripción**.

¹https://serraniasuroeste.org/wp-content/uploads/2016/07/libro-CAPE_baja.pdf