



SUMAR FÓSFORO, HACE LA DIFERENCIA

MANUAL TÉCNICO

FÓSFORO EN LAS PLANTAS Y ORGANISMOS

FÓSFORO EN EL SUELO

DIAGNÓSTICO

FERTILIZACIÓN CON FÓSFORO

FERTILIZACIÓN CON "P" EN SOJA

FERTILIZACIÓN CON "P" EN PASTURAS

FERTILIZACIÓN CON FÓSFORO EN TRIGO

FERTILIZACIÓN CON FÓSFORO EN MAÍZ

FERTILIZACIÓN CON FÓSFORO EN GIRASOL



El presente Manual Técnico ha sido desarrollado y recopilado por Fertilizar Asociación Civil.
Para mayor información comunicarse a: info@fertilizar.org.ar - Septiembre 2026

SUMAR FÓSFORO, HACE LA DIFERENCIA

REPOSICIÓN DE FÓSFORO EN LOS SUELOS DE ARGENTINA



MANUAL TÉCNICO



SUMAR FÓSFORO, HACE LA DIFERENCIA

FERTILIZACIÓN CON FÓSFORO EN GIRASOL



MANUAL TÉCNICO



El fósforo (P) es clave para el desarrollo inicial del girasol, favoreciendo la implantación, el crecimiento de las raíces y el aprovechamiento de agua y nutrientes. También participa en procesos energéticos y metabólicos esenciales para el crecimiento y la formación del rendimiento. A lo largo del ciclo, el girasol absorbe cantidades importantes de P y una proporción significativa se acumula y se exporta con el grano, unos 6 kg de P por tonelada. Esta elevada extracción destaca la importancia de una adecuada nutrición fosfatada y de contemplar la reposición del P dentro del balance de nutrientes del sistema productivo.

El fósforo (P) es un nutriente fundamental para el desarrollo y la productividad del girasol. Su importancia es especialmente marcada durante las primeras etapas del cultivo, cuando se define buena parte de la estructura de la planta y su capacidad para explorar el suelo. Una adecuada provisión de P favorece una rápida implantación, el desarrollo del sistema radical y la generación de una planta capaz de aprovechar de manera eficiente el agua y los demás nutrientes disponibles.

El girasol posee una elevada capacidad para explorar el perfil del suelo, y una adecuada nutrición fosfatada contribuye al crecimiento y funcionamiento de sus raíces desde las primeras etapas. Además, el P participa en la generación y utilización de energía, el crecimiento de nuevos tejidos y numerosos procesos metabólicos. De esta manera, una correcta disponibilidad de este nutriente permite sostener el crecimiento del cultivo y construir las condiciones necesarias para alcanzar un elevado potencial de rendimiento.

A lo largo del ciclo, el girasol absorbe cantidades significativas de fósforo y una proporción importante del nutriente acumulado es destinada a los órganos reproductivos y finalmente llega al grano. Por eso, a medida que aumenta el rendimiento, también se incrementa la cantidad de P que sale del lote con la cosecha. En promedio, el girasol incorpora cerca de 10 kg de P por cada tonelada de grano producida, y alrededor de 6 kg de ese fósforo son exportados del lote junto con el grano cosechado. Esta elevada demanda y extracción refuerzan la importancia de considerar al fósforo no solo como un nutriente necesario para el crecimiento del cultivo, sino también como un componente central del balance de nutrientes del sistema productivo.

DEMANDA Y EXPORTACIÓN DE P SEGÚN RENDIMIENTO OBJETIVO

Rendimiento de girasol	Absorción	Extracción
kg/ha	kg P/ha	kg P/ha
2000	19	12
3000	29	18
4000	39	24

Fuente: Elaboración propia. La extracción se calcula considerando un índice de remoción del 62% del P absorbido por el cultivo.

Fuente: IPNI / FERTILIZAR Asociación Civil. Tabla de Nutrición y Extracción de Nutrientes en Cultivos de Grano.