



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 MAÍZ



MANUAL TÉCNICO



El fósforo es clave para el maíz porque sostiene el crecimiento inicial, el desarrollo de raíces, la captación de agua y nutrientes y la definición del número de granos. A mayor rendimiento de maíz, mayor es la cantidad de fósforo que el cultivo absorbe y exporta con el grano. El maíz requiere aproximadamente 4 kg de P por tonelada de grano producida, de los cuales exporta aproximadamente 3 kg de P por tonelada, considerando un índice de cosecha del 75-76%. Por eso, ajustar la fertilización al rendimiento objetivo y reponer el P exportado con la cosecha es fundamental para sostener la productividad y preservar la fertilidad del suelo.

Rendimiento de maíz	Absorción	Extracción
kg/ha	kg P/ha	kg P/ha
4000	14	11
6000	21	16
8000	28	22
9000	32	24
10000	35	27
12000	42	32

Fuente: Elaboración propia. La extracción se calcula considerando un índice de remoción del 76% del P absorbido por el cultivo.

En maíz, el fósforo (P) cumple un rol central desde las primeras etapas del cultivo. Su disponibilidad temprana favorece el crecimiento inicial, el desarrollo del sistema radical, y el establecimiento de plantas vigorosas, contribuyendo a una adecuada exploración del suelo y al aprovechamiento de agua y nutrientes. Además, participa en procesos centrales del metabolismo vegetal, como la transferencia de energía, la fotosíntesis, la respiración, la división celular y el crecimiento de tejidos jóvenes. Cuando la disponibilidad de P es insuficiente, el maíz puede presentar menor crecimiento inicial, raíces menos desarrolladas, menor eficiencia en el uso del agua y una menor capacidad para aprovechar otros nutrientes, como nitrógeno y azufre. En ambientes de alto potencial, esta limitación puede reducir la acumulación de biomasa, afectar el estado del cultivo en floración y restringir la formación de granos, aun cuando otros factores de manejo sean adecuados.

La tabla muestra que al aumentar el rendimiento, también se incrementan la absorción total y la extracción de P en grano. Para rendimientos de 4.000 a 12.000 kg/ha, la absorción estimada varía de 14 a 42 kg P/ha, mientras que la extracción en grano aumenta de 11 a 32 kg P/ha. En términos generales, el maíz absorbe alrededor de 3,5 a 4 kg de P por tonelada de grano producido y exporta aproximadamente 2,6 a 3 kg de P por tonelada cosechada. Esto confirma la importancia de planificar la fertilización según el rendimiento esperado y de reponer el fósforo removido con la cosecha.

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