



El costo oculto del uso del suelo en la Región Pampeana: Cambios en los costos de fertilización de trigo, maíz y soja, durante el periodo 2011-2018.

The hidden cost of land use in the Pampas Region: Changes in fertilization costs of wheat, corn and soybeans, during the period 2011-2018.

Convocatoria 2025

Período de ejecución: 2025-2026

Código: 800 202405 00155 MP

NACT: Economía de los Sistemas de Producción

Directora: Rodríguez, Julieta Alejandra. email: jarodriguez@mdp.edu.ar

Codirectora: Natinzon, Paula. email: natinzon.paula@inta.gob.ar

Resumen: En los últimos años, las propiedades químicas que determinan la fertilidad del suelo han evolucionado negativamente en la Región Pampeana. La caída de reservas de nutrientes, puede afectar no sólo los rendimientos de los cultivos sino también, la productividad del sistema en general. Investigaciones realizadas en las últimas décadas indican que mantener niveles de fertilidad adecuados, permite alcanzar mayores rendimientos, más estables, hacer uso eficiente de recursos e insumos y maximizar los beneficios económicos. Pero, en la mayoría de los casos, los productores agrícolas no incluyen en sus costos los servicios edáficos que están tomando del suelo, para los que no existe un precio de referencia. Sin embargo, en el largo plazo, si esos costos no se contemplan y los nutrientes no son repuestos, la actividad podría no ser ambiental ni económicamente sustentable. Este proyecto tiene como objetivo calcular los cambios en el costo de fertilización de los cultivos trigo, maíz y soja en la Región Pampeana, durante el período 2011-2018. Para ello, se utilizarán datos de nutrientes de 505 puntos muestreados en suelos de la Región Pampeana en 2011 y 2018. Los mismos, se combinarán con datos meteorológicos, agronómicos y económicos. Se estima que los resultados del proyecto contribuirán a difundir e implementar manejos de suelo más sustentables y mitigar el incremento de costos de producción en el futuro. Se prevé que, además de ser publicados en ámbitos académicos, los resultados se comuniquen a través de actividades de extensión y transferencia a productores agrícolas de la Región Pampeana. También, se espera que los resultados sean insumo de políticas públicas que incentiven la producción agrícola sustentable.

Palabras claves: Costos, Suelo, Sustentabilidad, Nutrientes, Fertilización

Summary: In recent years, the chemical properties that determine soil fertility have evolved negatively in the Pampas Region, Argentina. The drop in nutrient reserves can affect not only crop yields but also the productivity of the system in general. Research carried out in recent decades indicates that maintaining adequate fertility levels allows for higher and more stable yields, efficient use of resources and inputs, and maximizing economic benefits. However, in most cases, agricultural producers do not include in their costs the soil services they are taking from the soil, for which there is no reference price. However, in the long term, if these costs are not contemplated and the nutrients are not replaced, the activity may not be environmentally or economically sustainable. This project aims to calculate the changes in the cost of fertilization of wheat, corn and soybean crops in the Pampas Region during the period 2011 - 2018. To do so, nutrient data from 505 points sampled in soils of the Pampas Region in 2011 and 2018 will be used. These will be combined with meteorological, agronomic and economic data. It is estimated that the results of the project



will contribute to disseminating and implementing more sustainable soil management and mitigating the increase in production costs in the future. It is expected that, in addition to being published in academic circles, the results will be communicated to agricultural producers in the Pampas Region through seminars. It is also expected that the results will be used as input for public policies that encourage sustainable agricultural production.

Integrantes:

Grasa, Oscar Alberto (Docente investigador)

Urcola, Hernan Alejandro (Investigador)

Cabrini, Silvina (Investigadora)

D'Onofrio, Paula Alejandra (Investigadora)

Belmartino, Andrea Estefania (Investigadora)