



# Herramienta de predicción ADOPT: La incorporación de cultivos de granos perennes (Kernza)

M.T. Cassani <sup>1,4</sup>, J. Irigoien <sup>2</sup>, S.P. Pérez <sup>3</sup>, M. J. Massobrio <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Cátedra de Manejo y Conservación de Suelos. Av. San Martín 4453, C1417DSE, Buenos Aires, Argentina. [mcassani@agro.uba.ar](mailto:mcassani@agro.uba.ar); +54-11 6213-1467; [massobri@agro.uba.ar](mailto:massobri@agro.uba.ar);

<sup>2</sup> Área Cartografía y Evaluación de tierras, Instituto de Suelos-CIRN-INTA y De los Reseros y Nicolás Repetto s/n, 1686. Hurlingham. [irigoien.julieta@inta.gob.ar](mailto:irigoien.julieta@inta.gob.ar);

<sup>3</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Cátedra de Climatología y fenología agrícolas. Av. San Martín 4453, C1417DSE, Buenos Aires, Argentina. [perez@agro.uba.ar](mailto:perez@agro.uba.ar);

<sup>4</sup> Grupo Aquaterra, Centro de Investigaciones Científicas Avanzadas (CICA). Universidad de La Coruña (UDC). As Carballeiras, s/n, Campus de Elviña, 15071, La Coruña. España.

**Palabras claves:** Partido de Azul, Nuevos Sistemas de Usos, Conservación del suelo.

### INTRODUCCIÓN

En la actualidad se tiene la capacidad técnica y la comprensión ecológica para reinventar la agricultura captando los principales rasgos de perennidad y diversidad que caracterizan a los ecosistemas terrestres naturales. Desde el año 1978 investigadores del Land Institute (Kansas, EUA) propusieron el desarrollo de sistemas de producción de granos perennes, los cuales imitarían el comportamiento de la naturaleza. El Kernza es una nueva variedad del *Thinopyrum intermedium* desarrollada por Land Institute y es la primera especie de grano perenne comercial disponible en el mercado y que está siendo introducido en EUA para grano y forraje. Poder predecir la adopción por parte de los productores agropecuarios de un nuevo cultivo o sistema de labranza es un gran desafío. Para ello, existen metodologías cualitativas, en las cuales se destaca el software australiano ADOPT (Herramienta de predicción de resultados de adopción y difusión). Este programa se basa en MS Excel, evalúa y predice el nivel probable de adopción y difusión de nuevas tecnologías y prácticas agrícolas, teniendo en cuenta una población objetivo particular.

### OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo fue determinar si es factible la adopción de la agricultura perenne de Kernza en el partido de Azul, Buenos Aires, Argentina.

### RESULTADOS

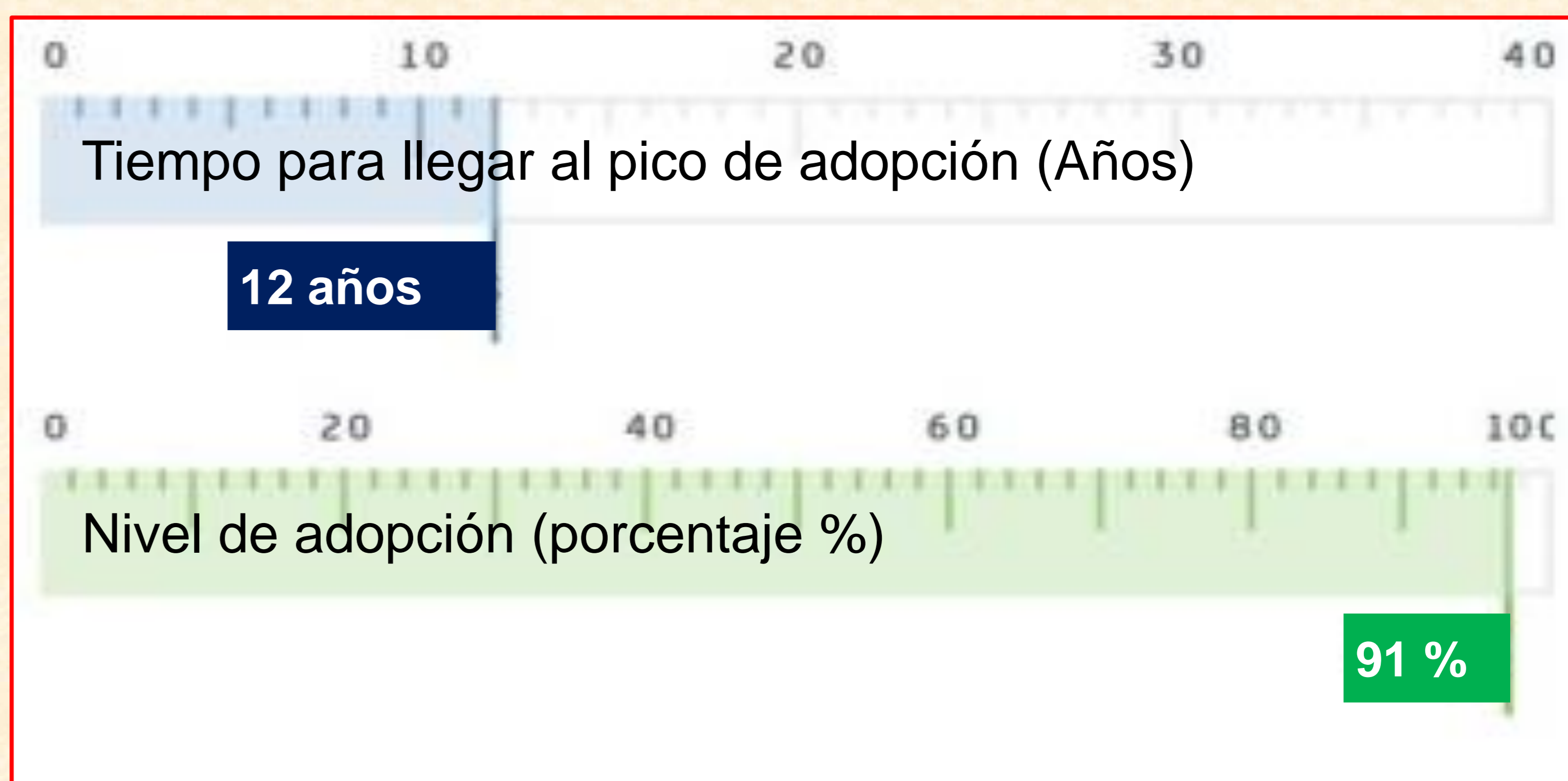


### CONCLUSIONES

La utilización del software ADOPT otorgó valiosa información para la planificación de las tierras del partido de Azul con respecto a la incorporación de los cultivos perennes, en particular el Kernza. La información generada permitirá definir el tipo de uso de las tierras para el desarrollo de modelos de aptitud de uso de las mismas con información física social al planteo de la adopción de nuevas tecnologías.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó el software ADOPT, donde se tomó como población objetivo a los pequeños, medianos y grandes productores agropecuarios de Azul. Se utilizó la versión online de ADOPT: <https://adopt.csiro.au/>, la cual es recomendable para países en vías de desarrollo. Para poder ir contestando las 22 preguntas del software se contó con información del último censo nacional agropecuario 2018. Asimismo, se contó con conocimiento experto de la realidad socioeconómica de Azul.



En cuanto a las preguntas, la más sensible que pueda modificar el pico de adopción fue: “¿Qué proporción de los destinatarios de la nueva tecnología tendrá que desarrollar nuevas habilidades y conocimientos sustanciales para utilizar la innovación?”

Respuestas:

Solo una minoría necesitaría desarrollar nuevas habilidades y conocimientos sustanciales por parte de los productores dada su experiencia con los sistemas de labranza cero y siembra directa. Por eso 12 años al pico de adopción.

Si la respuesta hubiese sido: “casi ninguno”, el pico de adopción se adelantaría 1,6 años, siendo en 10,8 años.

Si la respuesta hubiese sido: “alrededor de la mitad”, el pico de adopción se atrasaría 1,7 años, llegando a los 14 años.

