

# EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE AGUA DISPONIBLE (PAD) POR CULTIVOS

La Unidad GRAS de INIA junto con la Unidad de Agrobionegocios y Propiedad Intelectual y el Programa Nacional de Investigación en Cultivos de Secano ponen a disposición una nueva forma de visualizar el balance hídrico para cultivos de maíz y soja a través del Monitoreo PAD decadal (período de 10 días) y comparar esa evolución con los rendimientos estimados oficialmente.



Figura 1 - Captura de la pantalla principal de la herramienta. Acceda al Monitoreo PAD decadal en el siguiente enlace:

Acceda **AQUÍ**

## ¿QUÉ ES EL MONITOREO PAD DECADIAL?

Es una matriz donde se pueden observar de manera rápida e integrada, los mapas nacionales de PAD por sección policial para los cultivos de maíz (primera y segunda) y soja (primera y segunda) (Figura 1). La idea de esta visualización, es mostrar toda la evolución decadal del PAD para los distintos años, en una sola matriz y poder compararla con los rendimientos estimados a nivel nacional por las Encuestas Agrícolas de Invierno, elaboradas por la Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.

## ¿CÓMO SE CALCULA EL PAD DE CULTIVOS POR SECCIÓN POLICIAL?

El PAD es una de las variables de salida del modelo

de balance hídrico para los suelos de Uruguay (BHSU), también disponible en la página web de INIA GRAS.

Acceda **AQUÍ**

Este modelo realiza una estimación del contenido de agua disponible de una región considerando el tipo de suelo, la precipitación efectiva, la demanda potencial de agua de la atmósfera y la transpiración de la vegetación. Una descripción detallada de la metodología se puede encontrar en el mencionado enlace.

A modo de ejemplo, en la siguiente captura de pantalla podemos observar la evolución de esta variable para maíz temprano (Figura 2). Haciendo "click" en cada uno de los mapas se pueden ver con mayor detalle.

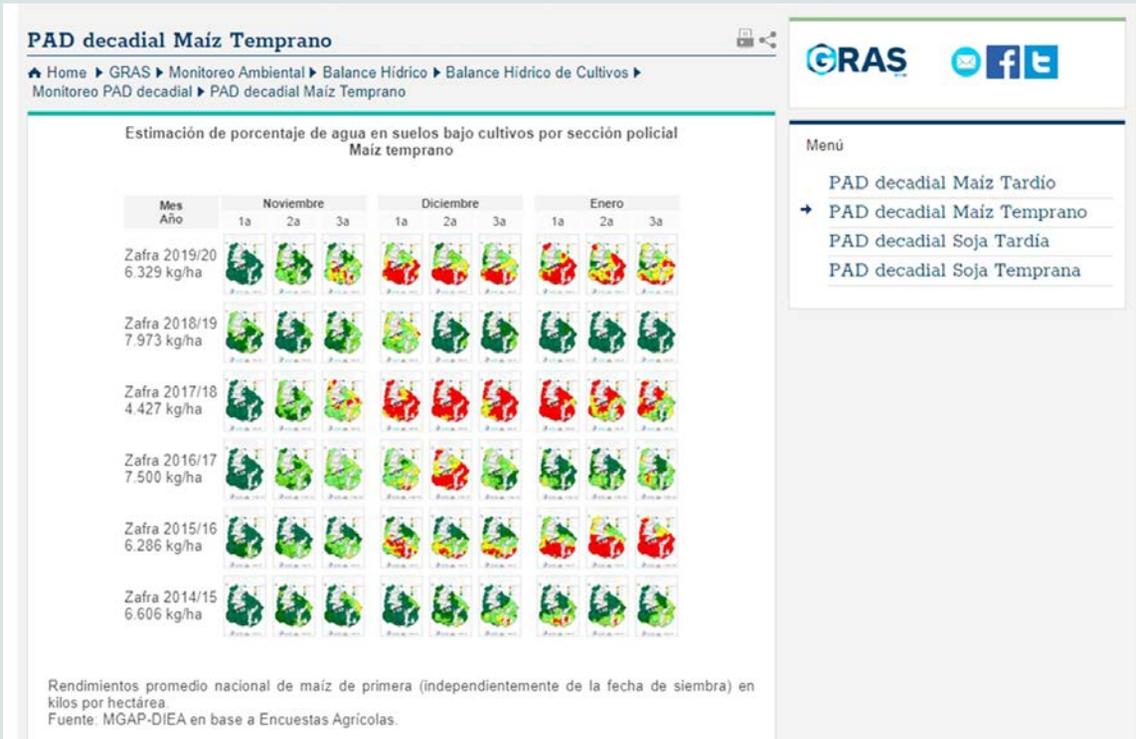


Figura 2 - Pantalla que muestra la evolución de la variable para maíz temprano.

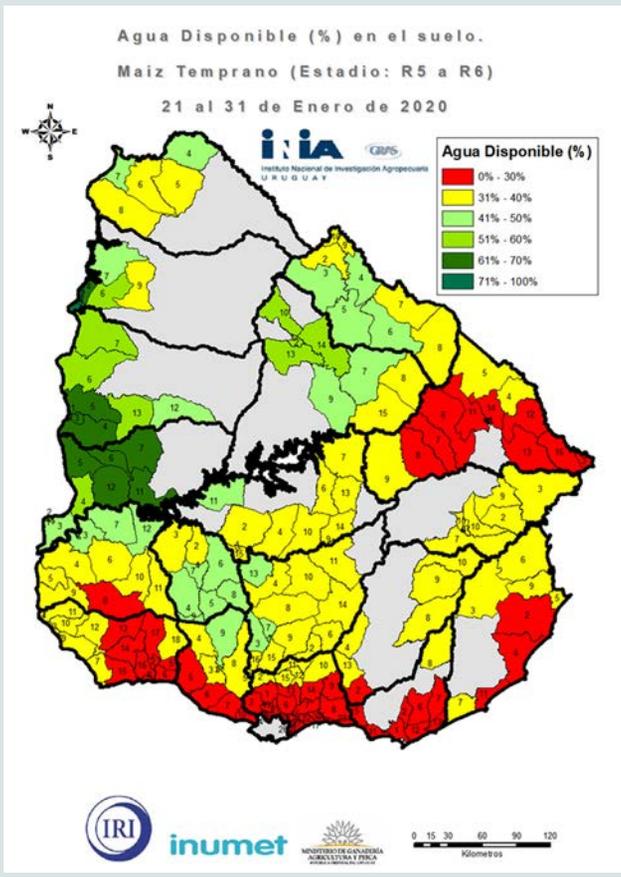


Figura 3 - Mapa específico para un período de 10 días.

La estimación del PAD en los suelos por sección policial (versión año 1998) es realizada ponderando los datos de salida del Modelo BHSU, los que se encuentran en formato de grilla con tamaño de celda de 30 x 30 km aproximadamente, para cada una de las secciones policiales (Figura 3).

En la estimación del agua en el suelo bajo cultivos, se consideran las seccionales policiales donde hay mayoritariamente suelos aptos para realizar agricultura, estando excluidas aquellas que caen en las zonas agroecológicas de Basalto Superficial y Sierras del Este, donde esta condición no se cumple.

La estimación se realiza para maíz y soja de ciclo medio en dos fechas de siembra (temprana y tardía). La simulación comienza un mes antes de la fecha de siembra, considerando que el suelo está en barbecho o tiene rastrojo de algún cultivo anterior. Las curvas de Kc ajustadas para maíz y soja según la fecha de siembra se construyeron a partir de consultas a expertos, valores de Kc de tablas de la guía "Estudio FAO Riego y Drenaje - 56", y con el uso de la herramienta de predicción de estado fenológico de INIA.

Finalmente, es importante destacar que esta estimación debe considerarse solo con fines orientativos. En caso de requerirse estimaciones más precisas, se deberá utilizar una metodología adecuada a tales fines.