



# RIEGO EN URUGUAY: una herramienta clave para el crecimiento agropecuario y la sostenibilidad

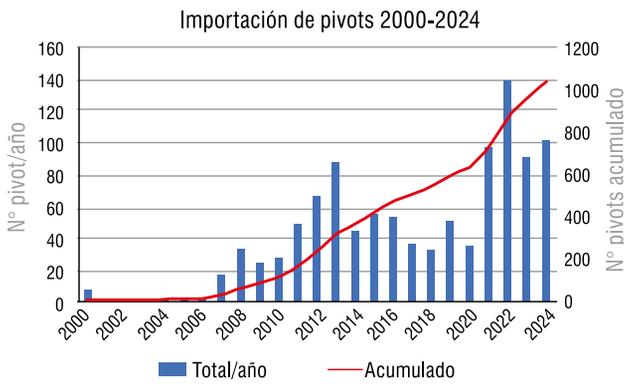
Ing. Agr. Dr. Claudio García, Ing. Agr. MSc. Alvaro Otero,  
Ing. Agr. PhD María Cristina Capurro

Área de Recursos Naturales, Producción y Ambiente

El desarrollo del riego en Uruguay se posiciona como una estrategia fundamental para mejorar la productividad, enfrentar la variabilidad climática y promover un uso eficiente del agua en los sistemas agropecuarios del país.

En los últimos años, el área de riego en Uruguay ha aumentado en forma importante a impulso de varios factores (ej. política pública, ley de inversiones, varios años de sequía, etc.). Si bien hay un crecimiento constante a partir del año 2010, más del 40 % de los equipos fueron adquiridos después de 2021, cuando el país experimentó tres años consecutivos de sequía (Figura 1).

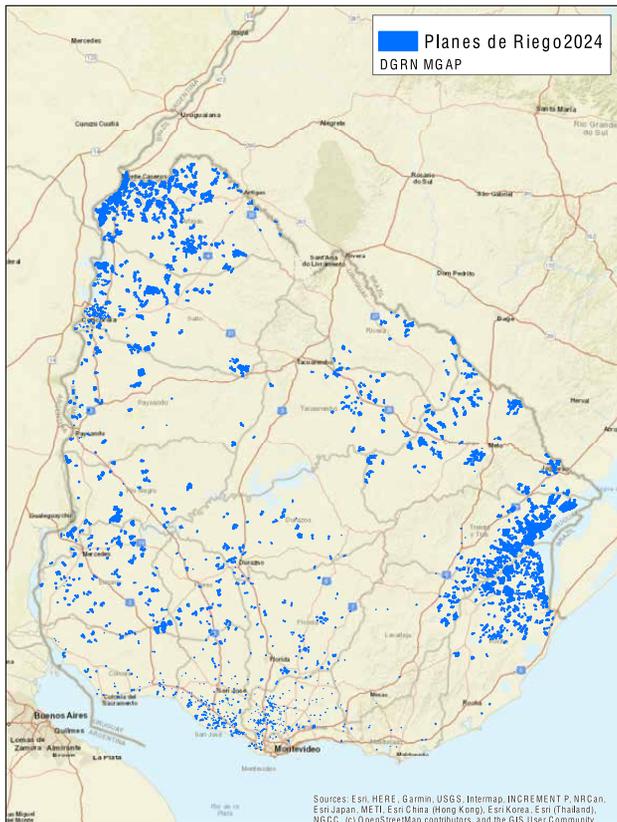
Actualmente, Uruguay cuenta con aproximadamente 70.000 hectáreas con potencial para riego por aspersión (principalmente mediante pivote central), 205.000 hectáreas aptas para riego por inundación (principalmente en el cultivo de arroz), 7.800 hectáreas bajo riego por surcos en caña de azúcar, y cerca de 20.000 hectáreas en el área intensiva, que incluye



**Figura 1** - Total de equipos importados por año en Uruguay. Fuente MGAP.

horticultura, fruticultura, citricultura y vitivinicultura. La Figura 2 muestra la distribución de las áreas de riego en el país según sistema productivo (MGAP, 2024).

La incorporación de sistemas de riego no solo responde a la necesidad de mitigar los efectos de la variabilidad climática, sino que también se ha consolidado como un motor de crecimiento económico y desarrollo para los establecimientos que adoptan esta tecnología.



**Figura 2** - Distribución de los planes de uso de suelo en áreas bajo riego en Uruguay. Fuente MGAP.

Desde 2005, Uruguay ha declarado la emergencia agropecuaria en 14 oportunidades debido a déficit hídrico, según datos del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca ([www.mgap.gub.uy](http://www.mgap.gub.uy)). Estas emergencias se han originado por sequías severas que han afectado diversas regiones y sectores productivos del país. Esta situación destaca la importancia de seguir difundiendo no solamente los resultados de la investigación sino también de experiencias exitosas, promoviendo la investigación en áreas bajo riego —intensivas y extensivas—, y generando información productiva a largo plazo que evidencie los beneficios económicos del sistema.

Productores de distintos rubros que utilizan riego coinciden en que se trata de una decisión estratégica, con un impacto directo en el rendimiento y la sostenibilidad de sus explotaciones.

Videos testimoniales sobre riego suplementario de cultivos y pasturas en Uruguay

Acceda AQUÍ

Los testimonios de quienes han implementado sistemas de riego en sus predios son contundentes:

“Al inicio fue para buscar estabilizar rendimientos y con el tiempo se pudo lograr además de la estabilidad, altos rendimientos. Esto no fue un proceso rápido porque se precisa aprendizaje, pero al final valió la pena”. (Hernán Masoller).



**Figura 3** - Ing. Agr. Hernán Masoller. Asesor técnico y productor del departamento de Soriano.

Evidentemente, el costo del proceso de aprendizaje en la adopción de estas nuevas tecnologías sería considerablemente menor si estuviera acompañado por la investigación y el desarrollo de políticas públicas que contemplen la difusión, la transferencia de conocimientos y la capacitación. De esta forma, la responsabilidad de asumir estos costos no recaería exclusivamente sobre los productores quienes, en muchos casos, no cuentan con la infraestructura, la logística adecuada ni los recursos necesarios. Además, no debería ser cada productor quien asuma en soledad el riesgo económico que implica esta transición tecnológica.

Se recomienda comenzar con experiencias piloto en áreas pequeñas, para facilitar la adopción del riego, especialmente entre productores sin experiencia previa.

“Aliento a que prueben el riego, con experiencias en pequeñas superficies, no solo para maximizar el área del potrero, sino para que la operación sea lo más cómoda posible. Esto facilita la capacitación del operario que va a regar por primera vez”. (Carlos Guinovart).



**Figura 4** - Ing. Agr. Carlos Guinovart. Asesor técnico y productor del departamento de Salto.

“Los eventos cada vez son más frecuentes, tanto de sequía como de lluvias, pero para el caso de la sequía tenemos que hacer frente a este evento incorporando la tecnología del riego en el establecimiento como una rutina más convencional. Destaco la estabilidad que da al sistema, pero siempre teniendo en cuenta de hacer que las demás variables (fertilización, siembra, curas, etc.) se manejen en forma agronómicamente correctas de manera que el cultivo o pastura pueda expresar su potencial productivo”. (Marcela Rodríguez).

Ante el aumento de la frecuencia e intensidad de sequías, incorporar el riego como parte de la rutina productiva mejoraría la resiliencia y estabilidad.



**Figura 5** - Ing. Agr. Marcela Rodríguez. Asesora técnica del departamento de Lavalleja.

“Si bien el riego es una herramienta más que está a disposición, no todos los sistemas productivos deben incorporar esta tecnología, ya que por diferentes motivos o circunstancias un proyecto de riego no sería la mejor solución para optimizar su estabilidad económica. El riego es un escalón más en el camino de incorporación tecnológica del sistema productivo, no es el único ni puede actuar aislado de otras variables de la función productiva”. (Federico Llambí).



**Figura 6** - Ing. Agr. Federico Llambí. Asesor técnico del departamento de Rocha.

Se debe estudiar el proyecto de riego para cada situación productiva y para cada establecimiento y tipo de productor. Algunas situaciones requieren soluciones más simples y económicas a mejorar antes que la incorporación de un sistema de riego al establecimiento. En el caso de productores regantes que han tenido alguna experiencia ya sea como predio de validación o con ensayos de riego instalado en sus predios, manifestaron haber tenido buenas experiencias.

“Existe todo un aprendizaje más allá de la tecnología del riego, por ejemplo, la obligación de presentar el proyecto de uso de agua y plan de uso de suelos ante DINAGUA y el MGAP, respectivamente.” (Pablo Perdomo).

“El productor chico y mediano está bueno que pruebe en poca área para no arriesgar tanto si no tiene experiencia y además porque en general no se logra un resultado de la noche a la mañana, hay que aprender y conocer la tecnología.” (Alejo Perdomo).

La razón por la que se encuentran satisfechos con la incorporación del riego es que toman el control del agua y también de los resultados productivos porque son bastante predecibles y eso les da estabilidad. En todos los casos el riego ha permitido estabilizar la producción, reducir pérdidas por sequía y generar un sistema más resiliente frente al cambio climático.

La toma de decisiones en torno al riego ha ido evolucionando con el avance del conocimiento científico y las tecnologías de la comunicación, considerando que cada vez hay más herramientas técnicas que permiten a los productores evaluar la viabilidad y mejorar la eficiencia de esta práctica. A nivel nacional, INIA ha contribuido con investigaciones en riego y plataformas de datos que fortalecen la toma de decisiones racionales y ambientalmente responsables como es el caso del desarrollo del GESIR (GESTión Inteligente del Riego). La información generada de riego en los diferentes cultivos (intensivos y extensivos) ha podido ser sintetizada y recopilada en una herramienta simple



Figura 7 - Pablo Perdomo (arriba) y Alejo Perdomo (abajo). Productores ganaderos del departamento de Rocha.

disponible para los productores y técnicos asesores de manera libre y gratuita ([https://gesir.inia.uy/modelos\\_inia/gesir/](https://gesir.inia.uy/modelos_inia/gesir/)).

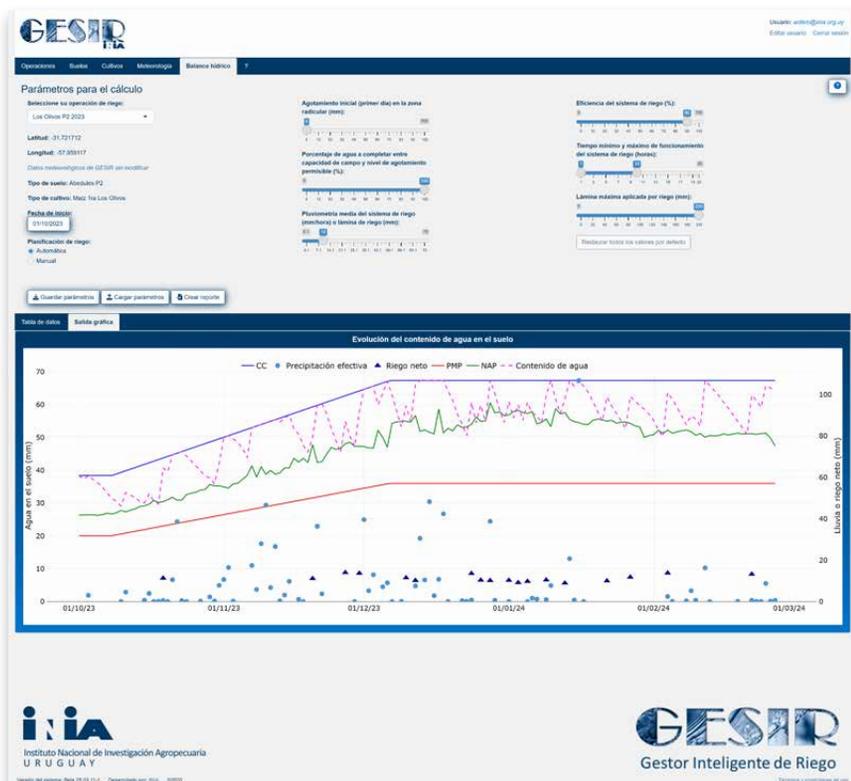


Figura 8 - Información de una zafra de riego monitoreada por el GESIR.

Este desarrollo informático de libre acceso y gratuito permite a cualquier usuario tener una planificación correcta de las necesidades de agua en el suelo para un cultivo dado. Con mínima información se puede estimar el balance de agua en el suelo de una parcela o predio en particular, ya que GESIR tiene cargado en su base de datos todos los mapas de suelo CONEAT, así como las características hídricas de los suelos dominantes del país y un número importante de pasturas y cultivos con datos de la investigación nacional. Cuenta además con un algoritmo para pronosticar las precipitaciones, los datos de coeficiente de cultivo de FAO 56 y por lo tanto, las necesidades hídricas del cultivo.

Desde una perspectiva macroeconómica, el impacto del riego sobre el PIB agropecuario también se hace evidente. Diversos estudios de CERES (2023 y 2024) y análisis económico de OPYPA (MGAP, 2015, 2023) muestran que las zonas con mayor adopción del riego tienden a registrar mayor productividad, empleo rural y valor agregado. Esto se traduce en un aporte tangible al crecimiento económico nacional, especialmente en un país donde el agro continúa siendo una columna vertebral de la economía.

Los resultados esperables en la hipótesis de regar 300.000 ha de pasturas o forrajes son contundentes. El impacto total por el aumento de producción haría crecer el PBI en 3 % con respecto a un escenario con el nivel de riego actual. La posibilidad de riego de esas 300.000 ha que proponen varios actores (CERES, RUU, INIA, etc.) exigiría baja inversión relativa y mínimo desarrollo de infraestructura en relación con el impacto que provocaría. Esto fue desarrollado por Otero et al. (2022) en la Revista INIA N° 70: “El desafío de regar pasturas en Uruguay”.

El sistema político en su conjunto ha reconocido públicamente —y así se ha escuchado durante los últimos seis meses— que el país lleva más de diez años estancado, con un crecimiento del PIB limitado al 1,4 %. Si bien la incorporación del riego en los sistemas productivos no representa la única solución para impulsar el crecimiento económico, hasta ahora no se ha presentado ninguna otra propuesta concreta que permita, aumentar el PIB de manera sostenible y sustentable.

Ampliar el riego a 300.000 hectáreas podría generar un impacto significativo en el PBI en el corto plazo.

Uruguay cuenta con recursos hídricos que están subutilizados; su uso para riego de pasturas en la ganadería permitiría obtener beneficios económicos sin necesidad de grandes inversiones.

La adopción del riego sigue siendo baja en relación con el potencial disponible y persisten barreras como la falta de conocimiento de técnicos y productores sobre el tema, sobre costos iniciales, mantenimiento de la infraestructura y también la necesidad de mayor difusión tecnológica.

El sistema político es consciente de que se precisa crecer (PIB más alto). Uruguay tiene las condiciones naturales, hay una amplia base del conocimiento técnico-científico para empezar a trabajar y la voluntad productiva para hacer del riego una herramienta estratégica no solo para aumentar la productividad, sino también para asegurar un desarrollo agropecuario más equitativo, resiliente y sostenible.

Se ha mencionado por parte de diferentes sectores, público y privado, la necesidad de que se tome alguna acción al respecto.

INIA puede contribuir a dar ese salto cualitativo y cuantitativo de la producción agropecuaria.

Existe investigación continua en riego de pasturas desde el año 2010 que sustentan el beneficio físico y económico en diferentes zonas ganaderas del país.

El desafío está planteado.

## REFERENCIAS

Riego suplementario en cultivos y pasturas: primera parte. <https://www.youtube.com/watch?v=Zt5I4CR3hrY>.

Riego suplementario en cultivos y pasturas: segunda parte. <https://www.youtube.com/watch?v=YwtLI6m1ZPU&t=2s>.

Riego suplementario en cultivos y pasturas: tercera parte. <https://www.youtube.com/watch?v=AV6bTqvg0w>.

CERES, 2023. Informe especial. Riego y Productividad. Potenciales beneficios de la expansión del riego en Uruguay.

CERES, 2024. ¿Cómo impulsar al sector lácteo en Uruguay?. Beneficios e impacto económico del riego. Presentación en la Sociedad de Productores de Leche de Florida.

Marchelli, J. P.; Formoso, D.; García, C.; Otero, A. El desafío de regar pasturas Uruguay. Revista INIA N°70, setiembre 2022.pag: 39-42.