

Nuestra fuente de vida



Sumando esfuerzos para adaptarnos al cambio climático: Cómo mejorar el uso del agua en el Cono Sur

INFORMACION GENERAL

Nombre del proyecto

Evaluación de los cambios en la productividad del agua

Investigador Líder del proyecto

Alejandro Antúnez, INIA, Chile

Duración

3 años

Costo

La inversión total fue de US\$1.846.642,00, de los cuales FONTAGRO contribuyó con una cooperación técnica de US\$ 499.772,00 y el resto fue aporte de contrapartida.

Desafío

El proyecto, presentado ante FONTAGRO, tuvo el desafío de diseñar innovaciones para mitigar los efectos adversos de los distintos escenarios climáticos, que impactan en el uso y la productividad del agua en los cultivos de distintas regiones del Cono Sur.

Estrategia:

De manera coordinada, Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay estudiaron distintas zonas para obtener información específica sobre las condiciones climáticas y sus efectos en la oferta y demanda de agua de los cultivos en la región. El proyecto priorizó estudios de hidrología y mejoramiento de las cuencas hídricas para mejorar la productividad del agua, generando mejor conocimiento sobre el comportamiento de los diferentes cultivos ante variaciones las climáticas.

Las estrategias desarrolladas estuvieron enfocadas en dos ámbitos: la escasez hídrica (sequía) y el exceso de pluviometría y el incremento de eventos extremos (inundaciones). Sus objetivos fueron la construcción de una línea de base en las cuencas seleccionadas de cada país, se definieron estrategias de riego, se sistematizó la información para ajustar modelos de simulación de oferta y demanda de agua y se diseñaron programas de difusión.

CONSORCIO



El agua, un recurso vital

Si bien América Latina y el Caribe cuenta con un tercio de los recursos de agua en el mundo, su disponibilidad se presenta como uno de los retos más significativos en los próximos años. Uno de los efectos más adversos del cambio climático se verá reflejado en los recursos hídricos y su mayor impacto en la agricultura y, en consecuencia, en las familias productoras de alimentos. Ello hace evidente la importancia de hacer un uso racional e inteligente del agua en la región.

Según la UNESCO, más del 90% de cuencas fluviales en el mundo son compartidas por dos, tres y hasta cuatro países; en ello pensaron los investigadores en los países del Cono Sur, reunidos en la plataforma regional de PROCISUR. Preocupados por este recurso potencialmente escaso, buscaron mejorar la eficiencia de los diferentes usos del agua en la agricultura, en particular en los cultivos de mayor relevancia a nivel local, y así estar en condiciones de disminuir el impacto de los fenómenos meteorológicos extremos, como son por ejemplo las inundaciones y sequías, que se producen con mayor frecuencia debido a los efectos del cambio climático.

El proyecto ayudó a generar las bases de información necesarias para que, en distintos niveles, tanto en las fincas como en los gobiernos, los decisores puedan contar con mayores elementos de juicio. En consecuencia, ellos pueden tomar mejores decisiones, así como contribuir también a la generación de políticas de desarrollo y estrategias de fomento y de inversión por parte de los organismos públicos y organizaciones privadas.

Compartir

Durante el proyecto se mantuvo relación directa con los agricultores y profesionales en el tema para ponerse de acuerdo en metodologías e indicadores que pudieran ser utilizados a nivel regional. Todo ello redundó en el fortalecimiento de las instituciones involucradas, ya que por medio de la participación en el proyecto, los equipos de trabajo recibieron capacitación e información útil para su labor diaria.



Resultados:

*Se identificaron al menos diez cuencas hidrográficas para trabajar con una visión integral sobre el tema. Los investigadores pudieron determinar más de veinte aspectos que afectan a los cultivos más importantes: la disponibilidad de agua, la infraestructura de riego que se necesita, la potencialidad agrícola de los cultivos -o sea la relación de la variación del clima sobre la producción de un cultivo determinado, como también la inversión. Uno de los resultados más importantes del proyecto fue la **respuesta de las estrategias** de riego en relación con la productividad del agua, pero también con relación al rendimiento y la calidad de la producción de los distintos cultivos.*

*Algunos ensayos realizados en cultivos evidenciaron una dramática **mejora en la productividad del agua** como por ejemplo la **vid de mesa** en Chile, que se incrementó en un **147%**, medida en kg/cm³, y las **variedades de olivo** en Argentina, que aumentaron un **72%** en términos de kg de aceite por m³. Otro ejemplo del resultado impactante de este proyecto fue el **cultivo de papa**, que en **Uruguay** tuvo un **67%** de incremento y en **Bolivia** un incremento dramático del **624%**, respecto de la cantidad de kg producidos por hectárea.*

Cooperación con impacto

Luego de 3 años de trabajo coordinado entre los cuatro países podemos destacar la visión de trabajo en red, que permitió sumar visiones y trabajar mancomunadamente, ya que se reunieron equipos de trabajo con integrantes de diferentes países, para consensuar metodologías, interpretar resultados y diseñar estrategias en beneficio de todos los participantes.

La ejecución conjunta de un proyecto de esta naturaleza resultó en la conformación y consolidación de redes de cooperación entre los países del Cono Sur. Si bien cada país tiene sus propias políticas para administrar sus recursos naturales y técnicos, los mecanismos de cooperación flexibles y eficientes ayudan a minimizar diferencias y maximizar los resultados. Asimismo, este proyecto fue ganador del IV Premio a la Excelencia que entrega FONTAGRO a los mejores proyectos por su excelencia científica..

“Siempre existirán dificultades en los aspectos técnicos y administrativos de un proyecto, sin embargo contando con la flexibilidad y orientación de una fuente de financiamiento como FONTAGRO, esas dificultades son subsanables”.

Alejandro Antúnez B. Ph.D. Investigador. Coordinador del Proyecto en Chile (aantunezb@inia.cl)