



## Del conocimiento sobre el clima a la acción

Hacia una ciencia utilizable: información para la toma de decisiones y la provisión de servicios climáticos a los sectores agrícola e hídrico del sudeste de América del Sur

Presupuesto: US\$ 765.499

Agencia principal: Universidad de Buenos Aires

PI: Cecilia Hidalgo

Países: Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Bolivia, Chile y Estados Unidos



Url: <http://serviciosclimaticos.blogspot.com.ar/>

### Sumario:

*Con modernas tecnologías, pero principalmente pensando en los usuarios de la información sobre el clima, un proyecto de investigación cofinanciado por el IAI se enfoca en la coproducción del conocimiento para la provisión de servicios climáticos, involucrando no solo a científicos sino a sectores interesados.*

Cuando la información científica está accesible para que un político o un ciudadano puedan tomar decisiones, la sociedad gana y el proyecto que la ha generado es exitoso. Los estudios científicos que no solamente entregan nuevo conocimiento sino que involucran a los posibles usuarios y se esmeran en que los resultados estén al alcance de quien los necesita, definitivamente marcan una diferencia por su relevancia social.

La información sobre el clima es clave para los tomadores de decisión porque los ayuda a diagnosticar y prever posibles consecuencias sobre muchas actividades, especialmente la producción de alimentos, energía y los sistemas de provisión de agua que sustentan a las poblaciones. En el contexto del cambio climático y de variaciones climáticas aún de menor escala, los eventos extremos y desastres naturales tales como las inundaciones y sequías están alterando su frecuencia y severidad, con altísimas consecuencias en cuanto a costos humanos y económicos. Aplicar la evidencia científica a la toma de decisiones permite estar preparados ante estos eventos y reducir costos.

Por esa razón, desde que comenzó a gestarse, el grupo interdisciplinario que trabajó en el proyecto *Hacia una ciencia utilizable: información para la toma de decisiones y la provisión de servicios climáticos a los sectores agrícola e hídrico del sudeste de América del Sur*, incluyó a científicos de las ciencias naturales y sociales: meteorólogos, hidrólogos, agrónomos, ingenieros, ecólogos se aliaron con antropólogos, comunicadores y economistas para responder a una necesidad mundial: crear servicios y productos climáticos útiles, disponibles en el momento oportuno, confiables y de fácil acceso.

Como resultado, los diferentes sectores sociales sensibles al clima del sur de América del Sur –como el energético, el hídrico, el agropecuario y de la salud– pueden consultar una base en la que por primera vez los países de la región han aunado esfuerzos para producir un conjunto consolidado de datos climáticos, rigurosamente controlados en su calidad. La base se actualiza permanentemente; permite obtener información sobre la duración y/o la intensidad de las sequías o los excesos hídricos, y extraer conclusiones sobre la vulnerabilidad y los impactos de las sequías en la actividad agrícola y en la salud humana, entre otros.

### **Un método innovador**

El proyecto, financiado por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), se sustenta en una red multinacional, interdisciplinaria e inclusiva, constituida por Argentina, Brasil, Paraguay y Estados Unidos, que desarrolla sus actividades en estrecha vinculación con el Centro Climático Regional para el Sur de América del Sur (CRC-SSA) y por ello articula su labor con Uruguay, Bolivia y Chile, en tanto miembros del CRC-SSA. Impulsa un concepto reciente, los ‘servicios climáticos’, para que “los avances científicos se articulen con la planificación y la toma de decisiones sobre políticas ambientales y económicas”, de acuerdo con la antropóloga y líder del proyecto, Cecilia Hidalgo, de la Universidad de Buenos Aires.

La Red de investigación cooperativa IAI-CRN3035 ha adoptado la definición de ‘servicios climáticos’ como la producción y entrega oportuna de datos, información y conocimiento sobre el clima que resulten de utilidad para la toma de decisiones a usuarios de sectores sensibles al clima, así como a la población en general.

El proyecto ha recopilado registros climáticos regionales a partir de 329 estaciones meteorológicas del sur de Brasil, el este de Paraguay y el centro-este de Argentina, Chile, Bolivia y Uruguay desde 1961 hasta la actualidad, verificando los datos y modernizando las técnicas para compartir la información con el más estricto control de calidad. Ha implementado luego un sistema regional de monitoreo de sequías, haciendo especial énfasis en la evaluación de la humedad del suelo como componente central del balance hidrológico. Asimismo, puso en marcha un programa de pronóstico de rendimiento para los cultivos más importantes de la región, entre ellos soja, maíz y trigo, desde la siembra hasta la cosecha.

Todos los resultados científicos han surgido de la interacción entre los investigadores y los usuarios clave, tanto del ámbito gubernamental como de organizaciones no gubernamentales, “donde el diálogo y el trabajo conjunto han logrado sostenerse en el tiempo, aspecto crucial del éxito en la provisión de servicios climáticos”, enfatiza Cecilia Hidalgo.

Como resultado de asociar la base de datos con modelos de simulación de los cultivos mencionados, el proyecto logró pronosticar con exactitud los rendimientos para 14 localidades de la región pampeana argentina. “La asociación entre la humedad acumulada, la cantidad de días consecutivos sin lluvia y el rinde en regiones específicas brinda información para el cálculo de índices de seguros, pero además muestra la necesidad de contar con una red mejorada de estaciones meteorológicas”, continuó la investigadora.

### **Información científica para la acción**

El contexto social plantea apremiantes retos científicos y democráticos en torno al objetivo estratégico de lograr un desarrollo sustentable. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Universidad de Buenos Aires (UBA) y el Conicet de Argentina se unieron al IAI para la financiación de la investigación por su enfoque innovador y práctico: combina los avances de la ciencia climática de vanguardia con la visión social de quienes se ven afectados por los avatares del clima. Así, genera información basada en la evidencia científica para la toma de decisiones.

Producir información climática para mejorar los procesos de toma de decisiones constituye un gran desafío. Para enfrentarlo, es central asegurar la calidad del conocimiento y la legitimidad de los procedimientos de toma de decisión. Este proyecto tiene la gran ventaja de haber consolidado la colaboración de científicos, profesionales que trabajan en áreas gubernamentales y sectores sociales relevantes para compartir información, interpretarla y evaluarla y co-producir conocimiento riguroso. La academia, el gobierno y los agentes sociales interactúan para sustentar la acción colectiva.