Modelos de Adaptación y Prevención Agroclimática - MAPA [Colombia 2016]

Boletín 14

› E d i t o r i a l ‹

En este número queremos explicar con más detalle el sistema experto MAPA. Este SE_MAPA fue concebido como una herramienta para la gestión del conocimiento, a partir de la información que el proyecto ha generado. Son conocidas las críticas sobre la cantidad de proyectos que teniendo un acervo de información considerable solo consiguen que quede recogida en informes técnicos y archivos que no trascienden a los ciudadanos en sus territorios. En MAPA hemos querido que la información de climatología, vulnerabilidad territorial y opciones tecnológicas en la lógica de la gestión del riesgo agroclimática quede recogida en una herramienta que no solo la difunda, sino que permita hacer una gestión del ese conocimiento.

La asistencia técnica agropecuaria debe comprender bien las características de esta nueva era. El cambio climático es una realidad y la comunidad de asistentes técnicos debe ampliar su conocimiento y comprensión de la climatología básica para dimensionar el alcance de esta circunstancia en relación con la variabilidad climática, el balance hídrico y los requerimientos de los cultivos.

La adaptación de los agrosistemas inicia por lograr una mínima percepción común y compartida del problema por parte de todos los habitantes de una región. Acciones dirigidas a disminuir la vulnerabilidad de los territorios ante las amenazas climáticas bien identificadas, requiere de una cultura climática más basta que permita que fluya la comunicación entre diversos actores, cada uno con intereses particulares, pero con el propósito común de hacer de su territorio un espacio resiliente.

El rol de los asistentes técnicos agropecuarios en este sentido es claro. Deben ayudar a propiciar el entendimiento en el territorio del cambio climático y su impacto en el sector agropecuario. La tarea no es sencilla y por eso ofrecemos esta herramienta.

Equipo MAPA

¿Qué es el sistema experto MAPA?

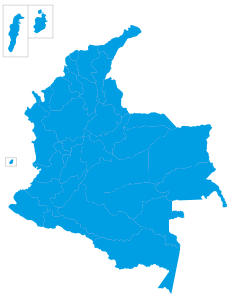
Es una plataforma colaborativa de aprendizaje con enfoque de *agricultura climáticamente inteligente*[1], que busca mejorar la cultura agroclimática de los asistentes técnicos agropecuarios, ATA, mediante el acceso a información de los resultados más importantes del proyecto MAPA: la caracterización y análisis de la variabilidad climática para precipitación y temperatura a escala departamental, la identificación de zonas de aptitud agroclimática para cultivos priorizados por el Fondo Adaptación y las gobernaciones a escala municipal, y una serie de opciones tecnológicas seleccionadas para ser implementadas en los cultivos con el fin de mejorar la capacidad adaptativa de estos cultivos frente a condiciones restrictivas por exceso o déficit de humedad del suelo.

[1] Promover la seguridad alimentaria y aumentar la productividad de los sistemas agrícolas, permitiendo que los rendimientos sean más estables y que a largo plazo tengan mayor resiliencia a los riesgos, las crisis y la variabilidad climática. (FAO, 2013).

¿Cómo está organizado?

DIAGRAMA GENERAL SE-**MAPA**

ESCALA REGIONAL



Departamento

-Caracterización climática
-Variabilidad interanual
-Amenazas agroclimáticas

Municipio

-Amenazas Agroclimáticas: contracción y expansión de cuerpos de agua y análisis de condiciones secas.
- Riesgos Agroclimáticos: escenarios agroclimáticos y zonificación de la aptitud agroclimática.

ESCALA LOCAL

Precipitación (mm/mes)
T. Máxima (°C/ mes)
T. Mínima (°C/ mes)

Ubicación de zona local

Módulo clima

Condiciones probables de humedad del suelo (categoría)

Fecha de siembra
Aplicación de riego

Módulo Oferta tecnológica

Módulo agroclimático

-Etapa de cultivo
-Requerimiento hídrico (mm/dec).
- Calendario de riego.

Efectos y Acciones

Ficha de la oferta tecnológica

Opciones tecnológicas

- Gestión del agua
- Recursos genéticos
- Prácticas de manejo

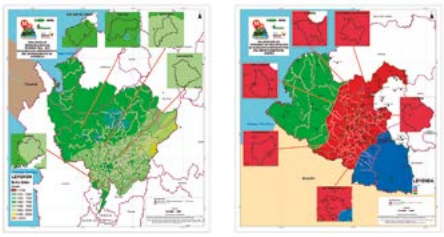
Plan de manejo integrado del cultivo

Ficha de la oferta tecnológica

¿Qué alcance tiene?

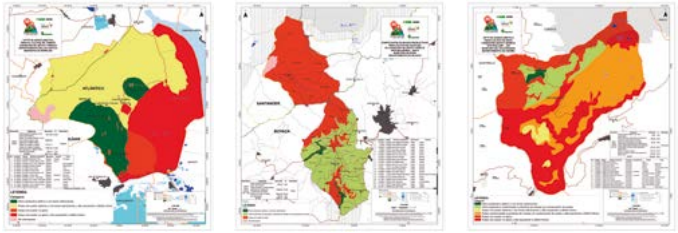
ALCANCE **TERRITORIAL**

18 Departamentos



- Caracterización climática
- Variabilidad interanual
- Amenazas agroclimáticas

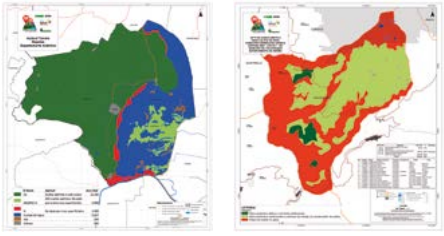
3 Sistemas de Alertas Agroclimáticas Tempranas-SAAT Pilotos



Repelón **Paipa** **Yacuanquer**

Comportamiento de la disponibilidad hídrica dela zona

54 Municipios



-**Amenazas Agroclimáticas:** contracción y expansión de cuerpos de agua y análisis de condiciones secas.

- **Riesgos Agroclimáticos:** escenarios agroclimáticos y zonificación de la aptitud agroclimática.

54 Cultivos

¿Qué escalas maneja el sistema?

ESCALAS DEL **SISTEMA**

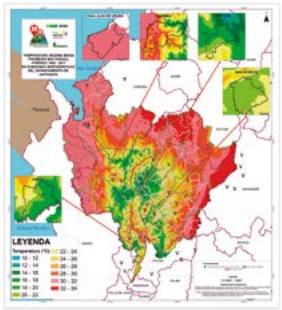
Opciones tecnológicas que podrían ser implementadas en un cultivo bajo una condición restrictiva de humedad en el suelo

Brinda condiciones probables de forma que apoya la toma de decisiones

ESCALA LOCAL

ESCALA DEPARTAMENTAL

Conocimiento general del entorno climático y biofísico

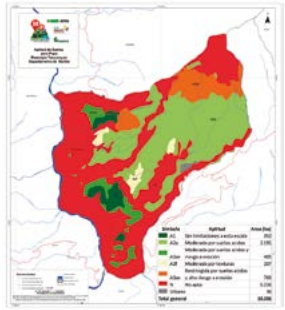


¿ Conocer mi **Territorio?**

ESCALA MUNICIPAL

Conocer donde habría menor riesgo para implementar un cultivo

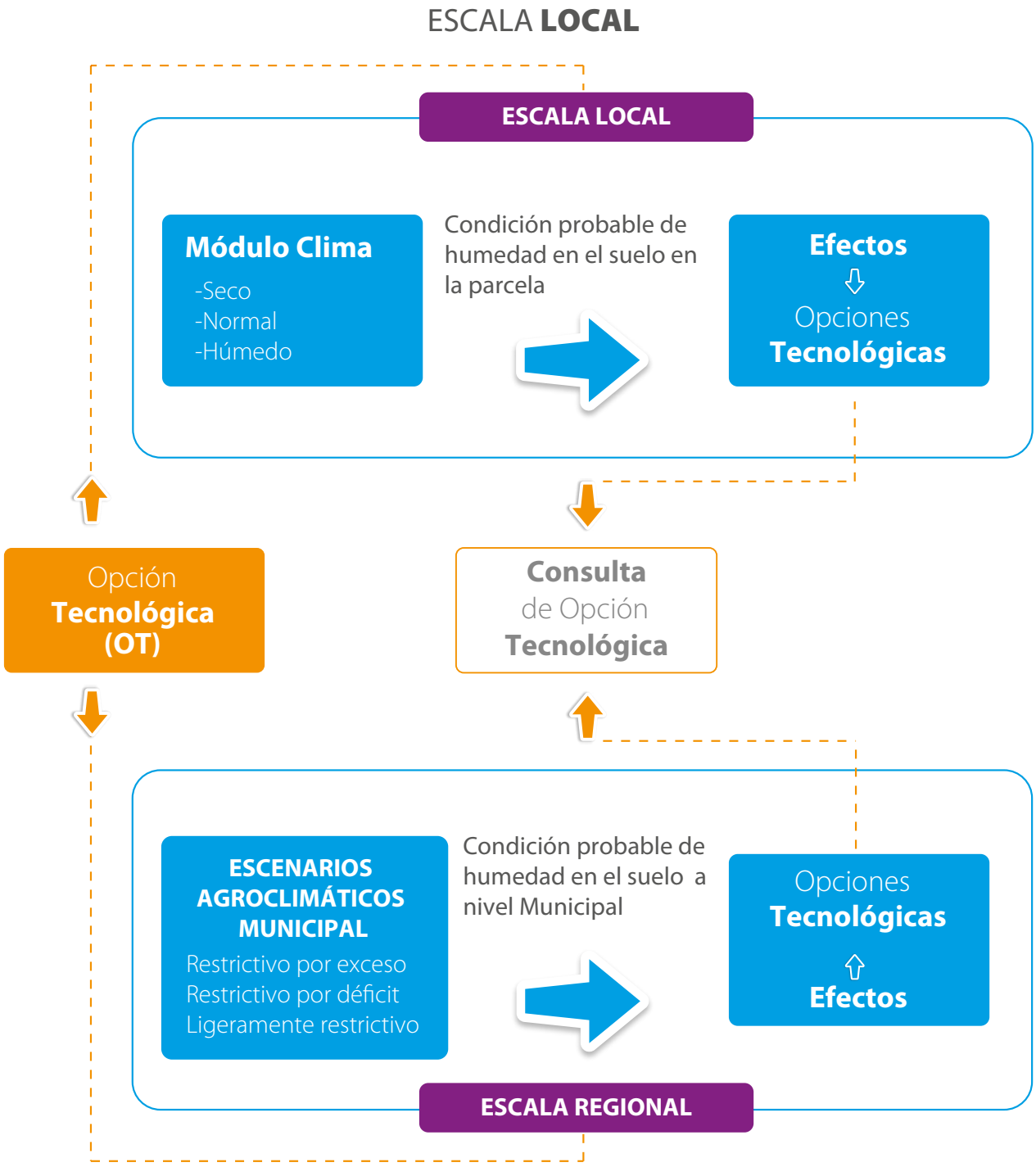
Opciones tecnológicas que podrían ser implementadas en un cultivo bajo una condición restrictiva de humedad en el suelo



¿Qué significa que el sistema experto contenga unos sistemas de alerta agroclimática temprana?

En MAPA hemos querido mostrar cómo podría funcionar un sistema que a partir de pronósticos meteorológicos advirtiera de las posibles amenazas que podría enfrentar el cultivo mostrando las consecuencias que tendría esta amenaza (sus efectos en el cultivo) y las opciones tecnológicas de respuesta que ayudarían a disminuirlos.

Además de la utilidad obvia de contar con este sistema de alerta piloto para tres localidades, el propósito de mostrarlos en un sistema de carácter nacional es concienciar sobre la estructura lógica de respuesta que los agentes locales deben tener ante una situación de este tipo, de forma que los usuarios del sistema, en especial la red de asistentes técnicos agropecuarios, perciban los requerimientos sociales y de información que se requieren, de forma que las incorporen en las iniciativas locales que lideren.



¿Es un sistema colaborativo que ha contado con la participación de los ATA?

Las opciones tecnológicas de respuesta que el sistema muestra no son alternativas definitivas y "verdades talladas en piedra". Las opciones tecnológicas que en una localidad puedan ser coherentes para disminuir determinadas amenazas de origen climático pueden no serlo en otra localidad. El ajuste de estas opciones requiere de la participación de los conocedores de la realidad socioeconómica, cultural y productiva de la zona. En este sentido los asistentes técnicos agropecuarios que están en la red ATA de Mapa cumplen un papel importante mejorando la información que el sistema presente. Este sistema permite que los ATA de las red se comuniquen con el administrador del sistema y complemente o mejoren las opciones que el sistema enseña.

¿Esta versión del sistema es la única?

No. Se está trabajando en una segunda versión que incorpore dos módulos más. En uno de estos módulos el propósito es mostrar de forma más clara la relación entre las condiciones meteorológicas de una zona (precipitación y temperatura) y el rendimiento de los cultivos.

El otro módulo que se está desarrollando quiere complementar el propósito pedagógico del sistema incorporando un índice jerárquico de conceptos referentes a la agroclimatología de forma que el usuario pueda enriquecer la lectura de las explicaciones profundizando en el significado y relación de conceptos básicos.

¿Dónde se puede consultar?

El sistema está abierto y puede ser consultado desde el portal Siembra o desde el subsite de MAPA en el portal de Corpoica. Solo requiere que el usuario se inscriba.

http://www.corpoica.org.co:8086/NetCorpoicaMVC/SEMapa

¿Cómo se va a difundir?

Durante el 2016 se están llevando a cabo talleres de difusión con los actores del sistema de ciencia y tecnología agropecuaria en los distintos departamentos. En estos talleres se presenta el SE y se trabaja con los asistentes en el compromiso que Çtenemos todos para difundir y usar esta herramienta. El objetivo es mejorar la cultura agroclimática a partir de la apropiación de información pertinente y veraz sobre el clima y la vulnerabilidad de los departamentos y municipios que el proyecto focalizó.

"Difusión del Sistema Experto MAPA con actores del SNCTA del departamento del Valle del Cauca"

Taller de difusión con los actores del SNCTA del departamento de Antioquia en las instalaciones de la Gobernación de Antioquia.