

Seminario virtual nº5

Riesgos hidrológicos del sector agropecuario: avances metodológicos para servicios climáticos

Jueves 20 de febrero 2020, 9:00 hrs, Bogotá.

Este seminario virtual, organizado por la Asistencia Técnica del Componente Producción Resiliente de Alimentos del programa EUROCLIMA+, exploró la oferta de servicios climáticos para la adaptación / mitigación del cambio climático en el sector agropecuario en Centroamérica, desde una perspectiva de gestión integrada de los riegos hidrológicos. Contó con la participación de representantes del [Comité Regional de Recursos Hidráulicos \(CRRH\)](#), de la [Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano \(SECAC\)](#), de la [Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo \(CCAD\)](#) y de la [Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura \(FAO\)](#). Los expertos invitados respondieron a las siguientes preguntas:

- ¿Qué marcos políticos rigen el desarrollo de instrumentos de monitoreo de eventos climáticos para el sector agropecuario centroamericano?
- ¿Cuáles son las entidades regionales claves responsables del monitoreo de eventos climáticos y como trabajan con los gobiernos para la generación de servicios climáticos para el sector agropecuario?
- ¿Qué herramientas existen y como el sector agropecuario las puede usar?

Implicaciones de la Estrategia de Agricultura Sostenible Adaptada al Clima 2018-2030 para la región del SICA

Ponente: *Adrián Flores, Especialista en cambio climático y agricultura, Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano (SE-CAC).*

En Centroamérica, el sector agropecuario representa el 20% del PIB de muchos países de la región. Enfrenta importantes desafíos, entre los cuales:

- Dinámicas migratorias y demográficas (envejecimiento de la población rural, migración de los jóvenes hacia las ciudades o hacia Estados Unidos).
- Vulnerabilidad al cambio climático, con sequías prolongadas y excesos repentinos de lluvias, que requieren una respuesta institucional (con protocolos de respuestas, políticas de apoyo, etc.).
- Incorporación de nuevas tecnologías e innovaciones para la adaptación / mitigación del cambio climático, no solo a nivel de producción sino también en toda la cadena de valor.

Ante esto, la SE-CAC, ha elaborado la [Política Agropecuaria Regional \(PAR\) 2019-2030](#), que consta de cinco componentes, cada uno con su respectiva estrategia. Para enmarcar el componente nº 2, "Agricultura Sostenible Adaptada al Clima" (ASAC), la SE-CAC ya había aprobado un instrumento político clave, la [Estrategia de Agricultura Sostenible Adaptada al Cambio Climático 2018 – 2030 \(EASAC\)](#). La

EASAC es un marco político de referencia de derecho internacional público, que orienta a los gobiernos de los estados miembros del SICA para que implementen políticas públicas alineadas con la EASAC.

La EASAC descansa en tres pilares: producción, adaptación y mitigación del cambio climático. El pilar dos, adaptación, integra la gestión integral del riesgo. Los factores de éxito que permitieron su desarrollo son:

- El posicionamiento del cambio climático en la agenda mundial y del sector agrícola como un sector clave para favorecer la adaptación y mitigación del cambio climático.
- El apoyo de la cooperación internacional
- El involucramiento de todos los países, entre los cuales se puede subrayar el liderazgo de algunos países como Costa Rica.

El principal usuario de la EASAC son los gobiernos, razón por la cual este proceso descansa en un trabajo con los ministerios de agricultura y ganadería, quienes representan a los diferentes gremios agropecuarios de sus países. Se tomó en cuenta el enfoque de seguridad alimentaria y nutricional (SAN) en el desarrollo de la estrategia para asegurar una respuesta adaptada a los grupos más vulnerables. El desafío para el 2020 es la preparación del contenido programático de esta estrategia.

A raíz del urgente llamado formulado por el Secretario General de Naciones Unidas ante la emergencia climática global, en el marco de la Cumbre para la Acción por el Clima, en febrero de 2020 la SE-CAC y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) firmaron la iniciativa **Construcción de Resiliencia en la región SICA, bajo un enfoque sinérgico entre Mitigación y Adaptación buscando la carbono neutralidad en el Sector Agricultura, Forestería y otros usos de la tierra (en adelante, Iniciativa AFOLU 2040)**. La meta inicial y escalable de restaurar para el año 2030, 10 millones de hectáreas de tierras y ecosistemas degradados en la región SICA.

Desarrollo de sistemas de monitoreo de eventos extremos respondiendo a las necesidades de los servicios climáticos para la seguridad alimentaria

Ponente: Berta Alicia Olmedo Vernaza, Comité Regional de Recursos Hidráulicos – CRRH.

El CRRH se creó en 1966, agrupa a los **servicios meteorológicos de los países miembros del SICA**. Dispone de una experticia fuerte con especialistas en meteorología, hidrología, climatología y cambio climático de los diferentes países de la región. No tiene personal técnico propio, sino trabaja con los especialistas designados en los diferentes países, reunidos en comités técnicos que se convocan según se necesite. La información es recaudada en estaciones validadas (controles recurrentes de calidad) en cada país. Un protocolo de intercambio de datos define las reglas de intercambio de información entre el CRRH y los grupos técnicos de cada país, quienes son responsables de la recaudación de datos y del control de calidad. El CRRH, como otras instancias del SICA, tiene como misión apoyar a las organizaciones meteorológicas de los estados miembros, no reemplazarlas. En este sentido, si bien el beneficiario final es la población, los usuarios principales son los mismos gobiernos, que pueden usar la información proveída para la planificación de sus políticas públicas o el lanzamiento de alertas / aplicación de instrumentos de respuesta a eventos climáticos.

El CRRH realiza las siguientes actividades:

- Monitoreo del comportamiento de las lluvias, a través del **Índice Estandarizado de Precipitación** (SPI por sus siglas en inglés) a tres meses.
- Desarrollo de las [perspectivas del clima para Centroamérica](#). Son escenarios basados en el pasado y los pronósticos. Inició en 2000 con la publicación de dos perspectivas por año (abril, julio), y luego de tres (abril, julio y noviembre) a partir del 2002. Hasta el momento, 60 perspectivas del clima para Centroamérica han sido generadas.

- Desarrollo de **perspectivas hidrológicas**, con pronósticos de las principales cuencas y caudales de los países (dependiendo de las capacidades in situ del país para realizar este monitoreo). El Foro Hidrológico de América Central es responsable de generar esta información.
- **Foro de aplicaciones de los pronósticos climáticos a la SAN** (Seguridad Alimentaria y Nutricional), organizado por PROGRESAN-SICA en conjunto con el CRRH: cinco mesas de trabajo con especialistas sectoriales (Agua y saneamiento; Salud y nutrición; Sanidad agropecuaria; Agricultura y café; Pesca y agricultura) generan escenarios de riesgo para cada sector.
- Boletín de monitoreo del **fenómeno El Niño**.
- **Sistema del índice de Estrés Agrícola - ASIS** desarrollado con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), que será albergada próximamente en la plataforma Centro Clima (convenio entre el CRRH y la FAO).
- Desarrollo del **Centro Virtual de Tiempo Severo** y de un **Sistema de monitoreo de la sequía** (proyecto apoyado por el Programa EUROCLIMA+).

El CRRH produce mucha información, pero la difusión de esta información hacia la población no es de su competencia directa. Sin embargo, [la plataforma Centro Clima](#), administrada y gestionada por el CRRH y los Servicios Meteorológicos de los países de Centroamérica y República Dominicana, es un portal regional que pone a disposición de los usuarios información climática que apoye la toma de decisiones para reducir los efectos de la variabilidad y el cambio climático, en los sectores Agricultura y Seguridad Alimentaria, Biodiversidad, Pesca, Café, Agua y Energía y Gestión de Riesgos.

Es necesario establecer alianzas efectivas multisectoriales para que los tomadores de decisión y actores claves, especialmente de los sectores agropecuarios, agroforestales, entidades responsables de la reducción de riesgos y desastres y gestión del agua, conozcan la existencia de estas herramientas y usen la información generada.

La plataforma ASIS para el monitoreo de la sequía en Centroamérica

Ponente: Tamara Hernández, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura – FAO.

El 59% de las pérdidas en la agricultura por desastres naturales son provocadas por sequía en América Latina y El Caribe. El [Sistema del Índice de Estrés Agrícola](#) (ASIS, por sus siglas en inglés) se centra en los efectos y daños provocados por la sequía en los cultivos, para la detección de las áreas agrícolas con alta probabilidad de sufrir sequía. Para ello, cada 10 días, dos satélites de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA por sus siglas en inglés), equipados de sensores AVHRR¹, recopilan datos sobre la salud de la vegetación (índice de condición de la vegetación) y la temperatura de la superficie terrestre (TCI), a una resolución espacial de 1 km). Los datos recopilados son analizados y comparados con los datos de lluvia en el área, para definir si se trata de un estrés hídrico (efecto de la sequía) o bien otro tipo de estrés (efecto de una plaga, etc.), para generar servicios climáticos para el usuario, como:

- Información sobre el inicio y la finalización de las siembras
- Información sobre el desarrollo del cultivo durante el ciclo agrícola
- Probabilidad de sequía a final del ciclo agrícola
- Ocurrencia de la sequía (30 años de registros)
- Consulta de datos por índice, cultivo, ciclo, fecha

El sistema ASIS genera datos por país, departamento / provincia, y municipio / distrito / cantón, dependiendo de la división territorial de cada país. Produce información por tipo de cultivo y por ciclo

¹ Advanced Very High Resolution Radiometer

agrícola. Su implementación en Centroamérica ha sido organizada en dos grandes capítulos (Corredor Seco Centroamericano / Granos básicos en Centroamérica), bajo la coordinación de un grupo inter-institucional que integra personal de los Ministerios de Agricultura, Institutos de Meteorología, Ministerios de Ambiente y otros potenciales usuarios como Comisiones de Emergencia y empresas de seguros agrícolas. Se ha designado una entidad administradora a nivel de país (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Entidades administradoras de ASIS en Centroamérica

LOCALIZACIÓN	NIVEL	ENTIDAD ADMINISTRADORA	AÑO
NICARAGUA	Nacional	Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales -INETER	2017
EL SALVADOR	Nacional	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales-MARN	2019
GUATEMALA	Nacional	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología-INSIVUMEH	2019
HONDURAS	Nacional	Secretaría de Agricultura y Ganadería -SAG	2019
PANAMÁ	Nacional	Ministerio de Desarrollo Agropecuario -MIDA	2020

Conclusiones:

Los marcos políticos y las herramientas para la gestión de los riesgos hídricos en el sector agropecuario en América Central presentados en este seminario son elaborados por entidades regionales del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) que trabajan con y para los gobiernos de los estados miembros. En este sentido, producen mucha información técnica para ayudar la toma de decisión, el diseño, la planificación e implementación de las políticas públicas en América Central, pero esta información es poca conocida por los actores claves de los distintos sectores.

Es imprescindible establecer alianzas efectivas y canales de comunicación intersectoriales para dar a conocer estas herramientas, capacitar sobre su uso y fortalecer las capacidades institucionales de los gobiernos para la administración duradera de este tipo de plataformas.

El programa EUROCLIMA+ está promoviendo la cooperación interinstitucional y multinivel para apoyar la gestión integral del sector AFOLU en América Latina con proyectos y servicios de asistencia técnica que respondan a esta demanda.