



Sistemas de Alerta Temprana ante Sequía,

SU IMPORTANCIA PARA LA TOMA DE DECISIONES OPORTUNAS PARA REDUCIR IMPACTOS EN LAS POBLACIONES DEL CORREDOR SECO DE CENTROAMERICA



La sequía constituye la amenaza que mayor impacto negativo y pérdidas económicas representa para la agricultura en los países en vías de desarrollo, por ello es pertinente continuar abordando la sequía de forma conjunta, integral y efectiva ya que por su naturaleza y complejidad resulta difícil la identificación antes de su ocurrencia, origen, trayectoria, duración, intensidad e impacto entre otros aspectos.

Que es un SAT

Por definición, un Sistema de Alerta Temprana (SAT) es un sistema o conjunto de capacidades relacionadas entre sí para la vigilancia, previsión y predicción de amenazas, evaluación de los riesgos de desastres, así como, actividades, sistemas y procesos de comunicación y preparación, que permite proveer y diseminar información oportuna y eficiente a individuos, comunidades expuestas a una amenaza, instituciones y autoridades, para actuar con tiempo suficiente de antelación y de manera oportuna ante un evento peligroso, a fin de reducir la posibilidad de daños y pérdidas sobre las personas, bienes y servicios, infraestructura, sistemas productivos y medio ambiente (adaptación de ONU).

Un sistema completo y eficaz de alerta temprana comprende cuatro elementos interrelacionados, que van desde el conocimiento de los riesgos y las vulnerabilidades hasta la preparación y la capacidad de respuesta.



Figura 1. Componentes de un Sistema de Alerta Temprana EWII 2003 UNISDR

Conocimiento del riesgo: información de la sequía, sus patrones, su clasificación según ocurrencia histórica, caracterización del entorno afectado, a nivel de población, cultura, medios de vida, entre otros. La información es de tipo técnica, social, económica, etcétera.

Servicios de monitoreo y alerta: monitoreo e indicadores propios de la actividad afectada por la sequía (cultivos agrícolas u otros), métodos, equipos y capacidades para el monitoreo, compilación y procesamiento de datos (por ejemplo, modelos matemáticos de datos climáticos para predecir el comportamiento de cultivos según patrones de temperatura, de precipitaciones como el Índice Normalizado de Precipitación - SPI en inglés - u otros).

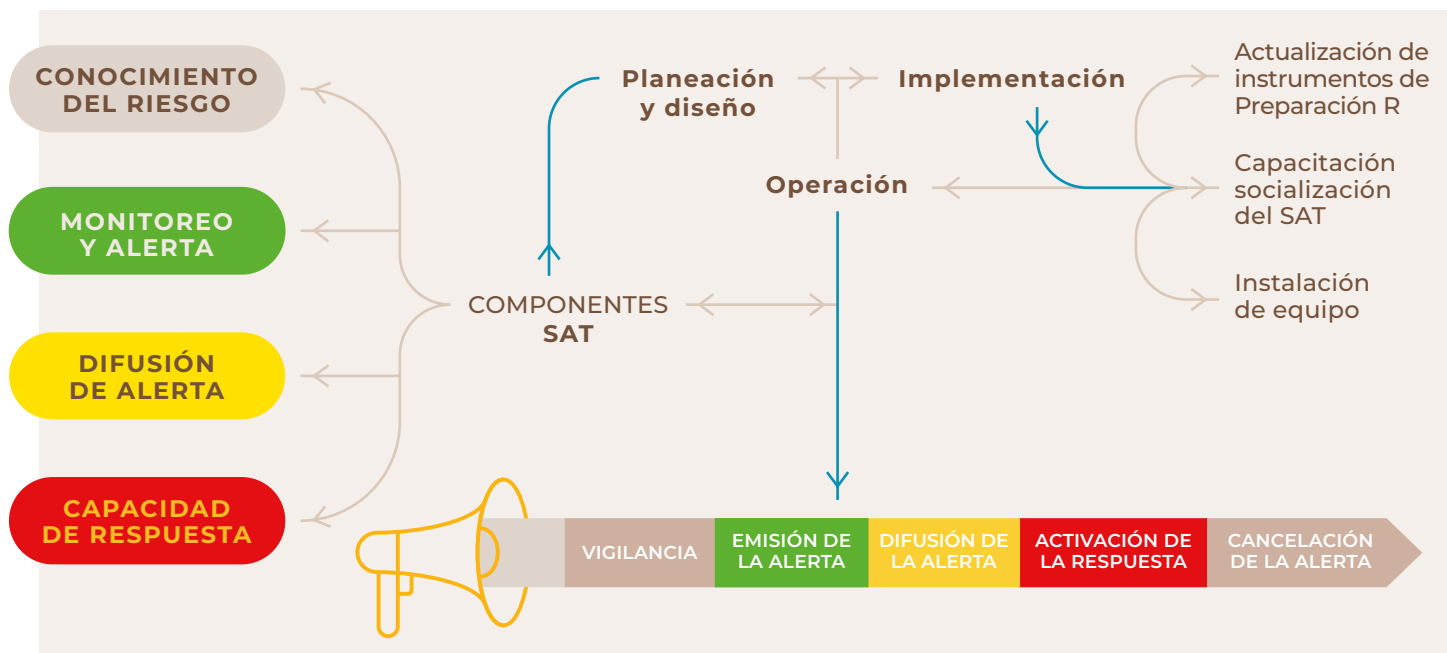
Capacidad de respuesta y diseminación/comunicación: siendo la sequía un desastre de evolución lenta con impacto en seguridad alimentaria y desarrollo económico, implica información sobre sectores responsables de esos temas así como habitantes directamente afectados, y los mecanismos de toma de decisión entre actores, el anuncio de alertas a población y la diseminación y puesta en práctica de planes específicos para prevenir impacto (pérdidas masivas de cultivos, precariedad de ingresos, hambre, etcétera) y acciones para contrarrestar sus efectos (diversificación alimenticia y de cultivo controlada, redes sociales, entrega de semillas, cosechas de agua, reforestación, entre otros). Generalmente, un SAT ante sequía es un elemento indispensable también en procesos multisectoriales más complejos, como por ejemplo las iniciativas nacionales y regionales para establecer SAT sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) enfocadas en maíz y frijol en países del norte de Centroamérica (Bonilla, 2014; ACH, 2014).

Componentes del Sistema de Alerta Temprana ante Sequía



Figura 2. Preguntas o condiciones relacionadas en los componentes de un SAT.

Diagrama para el Diseño, Implementación y Puesta en Marcha de un SAT Sequía



Propuesta de Diseño de un SAT Sequía



Pasos y Actividades para el Diseño de un SAT Sequía Local

ENFOQUE DEL SAT SEQUÍA PILOTO LOCAL

*CONDICIONANTES CLIMÁTICAS (Sequía meteorológica) Circulación atmosférica, precipitaciones, temperatura, evaporación, etc.	*CONSECUENCIAS Tipo Agrícola Hidrológicas Socioeconómicas
--	---


N	PASOS / ACTIVIDADES / DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SAT SEQUÍA
1	Expresión de interés y coordinación puntual con miembros y entes especializados del Sistema de monitoreo y GR a nivel Nacional y local.
2	Organización - capacitación Municipal y/o Comunitaria.
3	Caracterización de la sequía en el territorio.
4	Análisis de Vulnerabilidad en las comunidades a implementar el SAT a Sequía.
5	Definición de Umbrales para su monitoreo - Criterios para la definición de niveles de alerta.
6	Selección, capacitación e instalación de equipo de monitoreo automatizado y convencional.
7	Elaboración de mapas de riesgo a Sequía Meteorológica y mapas de riesgo municipal y comunitario.
8	Formulación y conformación de las Etapas operativas del SAT ante Sequía (SOPs).
9	Actualización y/o elaboración Planes municipales y comunitarios Contingencias ante Sequía.
10	Desarrollo de ejercicios de simulación.
11	Divulgación del Sistema de Alerta Temprana y su vinculación al sistema nacional.
12	Evaluación y calibración del SAT a Sequía.
13	Sistematización y documentación.

Criterios y Procedimientos

Generales para la Emisión de Alertas de SAT ante Sequía a Nivel Nacional

TIPO DE ALERTA	CRITERIO	PROCEDIMIENTO	TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN
VERDE	<p>1 Las Instancias de observancia y monitoreo climático emiten boletín de preaviso de acuerdo a los respaldos meteorológicos de otras agencias o de modelos meteorológicos climáticos debido a la probabilidad de formación de ENOS leve, moderado o fuerte y lo presenta al Comité Técnico Científico para ser analizado y definir la acción a tomar, este proceso abarca en todos los nivel de Alerta incluyendo el proceso de cancelación del Alertamiento.</p>	Instancias de los Sistemas Nacionales de Gestión de Riesgo de Desastres, Instancias Regionales y Municipales, Plan de Contingencias Municipal.	Institución de monitoreo climático, Instancia Rectora de la Gestión de Riesgos de Desastres, Instancias Territoriales de Gestión de Riesgo de desastres.
	<p>La Instancia de Observancia y Monitoreo determina bajo este nivel de Alerta a la instancia de Gestión de Riesgo estar realizando el monitoreo de la evolución del fenómeno, seguimiento continuo de pronósticos y de cambios en las acciones del tiempo en la zona bajo ALERTA VERDE, la preparación de acciones que ayudaran a asistir las zonas de posible impacto serán coordinaciones con los Comités locales y municipales de Gestión de Riesgo para obtener una preparación previa antes de pasar al siguiente nivel de Alertamiento.</p>	Se recibe la información de Alertamiento y se procede a la socialización Local, Municipal y Regional del Plan de Contingencias Municipal.	Establece enlace con los responsables operativos de Gestión de Riesgo en el nivel regional y este a su vez con comités o comisiones municipales y comunales y sus áreas de intervención.
AMARILLA	<p>2 La medición de alguno de los indicadores monitoreados a nivel local sobrepasa el umbral establecido, esto deberá de ser el respaldo para asumir de forma local o municipal otro nivel de alertamiento o en su defecto si baja su intensidad deberá de asumirse el nivel que indique la posible cancelación de alertamiento.</p>		Mantiene un intercambio permanente de información con las instancias de gestión de riesgo respecto a la evolución del evento y nivel de alerta. Esta acción aplica en todos los niveles de alertamiento incluyendo la cancelación de las mismas.
	<p>Se debe definir las acciones que se estarán asumiendo por la Comunidad, Municipio o Regional de Gestión de Riesgo, en el caso de Sequía las acciones deberán ser dirigidas a la asistencia técnica de las instituciones de los Sistemas de Gestión de Riesgo que trabajan el tema de agricultura , seguridad alimentaria o medios de vida en general.</p>	Se recibe la información de Alertamiento y se procede a la socialización Local, Municipal y Regional del Plan de Contingencias Municipal.	Se activan los Centros de Operaciones Municipales de Gestión de Riesgo.
ROJA	<p>En este nivel de ALERTA máxima es el impacto directo y sostenido del evento representando acciones de contabilizar perdidas a los medios de vida, acciones de asistencia técnica en agricultura y seguridad alimentaria deberán intensificarse.</p>	Se recibe la información de Alertamiento y se procede a la socialización Local, Municipal y Regional del Plan de Contingencias Municipal.	Se socializa a todos los niveles de impacto directa o indirectamente.

Criterios Técnicos Propuestos para la Emisión de Alertas a Nivel **Nacional** y **Municipal**



TIPO DE ALERTA	CRITERIOS TÉCNICOS A NIVEL NACIONAL CENSAOS/ PROTOCOLO NACIONAL	CRITERIOS TÉCNICOS A NIVEL LOCAL
VERDE	Déficit de -10% a -20%	Fenómeno ENOS moderado o fuerte. Registro de prolongación de la canícula. Retraso en la entrada de la época lluviosa en el territorio. *Anomalía en el registro de los parámetros relacionados con los umbrales de peligro definidos a nivel local de acuerdo a la caracterización y análisis de datos históricos de riesgo de afectación por sequía a nivel de la comunidad.
AMARILLA	Déficit de -20.0% a -40%.	Registro de prolongación de la canícula. Retraso en la entrada de la época lluviosa en el territorio. Anomalía en el registro de los parámetros relacionados con los umbrales de peligro definidos a nivel local de acuerdo a la caracterización y análisis de datos históricos de riesgo de afectación por sequía a nivel de la comunidad.
ROJA	Déficit de -40,1% a > -59%	Registro de prolongación de la canícula. Retraso en la entrada de la época lluviosa en el territorio. Anomalía en el registro de los parámetros relacionados con los umbrales de peligro definidos a nivel local de acuerdo a la caracterización y análisis de datos históricos de riesgo de afectación por sequía a nivel de la comunidad.



Escanear QR
para la descarga

*En cada territorio es necesario investigar y definir de forma participativa indicadores y umbrales específicos para sequía agrícola, hidrológica y socioeconómica, como el Programa Global de Seguridad Alimentaria para las poblaciones afectadas por el cambio climático se han elaborado una propuesta de indicadores y umbrales para el monitoreo de la sequía que puede descargar en el siguiente enlace: [clic aquí](#)

Para ampliación sobre la temática de los SAT Sequía puede visitar los siguientes sitios:



Escanear QR para descargar el documento: *"Directrices y lineamientos regionales para la homologación y armonización de protocolos y procedimientos nacionales sobre SAT-Sequía"*
o [hacer clic aquí](#)

Escanear QR para descargar *"Estudio regional de inventario sobre SAT-Sequía, basados en el corredor seco centroamericano"*
[hacer clic aquí](#)

