

6. PROPUESTA DE SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA MULTISECTORIAL (SAT)

6.1. Introducción

Esta propuesta de un Sistema de Alerta Temprana (SAT) es un esfuerzo regional derivado del proyecto *Mejoramiento de la Capacidad Técnica para Mitigar los Efectos de Futuros Eventos de la Variabilidad Climática (El Niño)*, coordinado por el CEPREDENAC y por la CRRH, con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo y el Gobierno de Japón. Esta propuesta está concebida para reducir los impactos causados por fenómenos de la variabilidad climática. Pretende, además, que se utilicen eficientemente los recursos existentes, antes de que se active cualquier otro mecanismo de consecución de nuevos recursos. Para esto se requiere de un adecuado ordenamiento y coordinación sectorial.

6.2 Objetivo general del SAT

Es una herramienta para ayudar a reducir la vulnerabilidad socioeconómica centroamericana, ante los impactos causados por los fenómenos de la variabilidad climática.

6.3 Objetivos específicos

- Monitorear y dar seguimiento permanente a los fenómenos de la variabilidad climática
- Emitir oportunamente avisos de recomendación de alerta
- Sugerir medidas de prevención
- Facilitar a los organismos políticos la toma de decisiones
- Crear y fortalecer una estructura que permita la inserción de los diferentes sectores, quienes elaborarán planes de acción específicos
- Fortalecer institucionalmente al sistema (desde sus contenidos legal, de capacitación, de infraestructura, financieros y otros semejantes)

6.4 Responsabilidades definidas para los sectores interesados

Para que los diferentes sectores afectados se acoplen dentro del sistema propuesto, deben cumplir necesariamente con algunos puntos claves que califiquen la pertinencia de que el sector sea adecuadamente atendido. Esto se propone con el fin de asegurar que los recursos existentes sean eficiente y eficazmente distribuidos y se evite concentrar esfuerzos en sectores que no han demostrado vulnerabilidad a los extremos climáticos. Estos puntos claves son los siguientes:

- a. Demostración técnica de vulnerabilidad
- b. Compartir información
- c. Compromiso de rescate de información valiosa
- d. Disposición a participar activamente
- e. Contraparte (técnica y humana)
- f. Promover alianzas estratégicas interinstitucionales, nacionales y regionales
- g. Definir acciones concretas y sostenidas para mejorar la gestión del riesgo

6.5 Sostenibilidad del SAT

Uno de los requisitos del SAT es asegurar su mantenimiento y sostenibilidad, de forma tal que permita que el sistema sea constante en su crecimiento y evolución. Para esto, se sugiere considerar varios puntos importantes, que se convierten en requisitos del SAT:

- a. Compromiso político a nivel nacional y regional
- b. Estabilidad laboral y de recursos financieros de las instituciones involucradas
- c. Búsqueda y fortalecimiento de mecanismos financieros regionales e internacionales
- d. Participación de organizaciones no gubernamentales (ONGs), organizaciones privadas de desarrollo (OPDs), y otras similares
- e. Institucionalizar el SAT a través de los sistemas nacionales de emergencia
- f. Capacitación y divulgación

6.6 Coordinación regional

Por la institucionalidad y la representatividad regional, tanto el CRRH como el CEPREDENAC son los organismos idóneos para que funjan y lideren los roles de coordinadores y facilitadores del SAT.

6.7 Concepto del Sistema de Alerta Temprana

Un Sistema de Alerta Temprana (SAT) se puede definir como un sistema de colección de información variada que, mediante monitoreo constante, permite advertir al usuario sobre situaciones amenazantes a la seguridad alimentaria y a la seguridad civil. El SAT debe ser tan efectivo como para prever a tiempo probables situaciones de crisis y simultáneamente permitir la elección de respuestas apropiadas (Buchanan 2000).

6.8 Requisitos de un SAT

Un SAT debe reunir ciertas características para que sea funcional. Dentro de estas características, tres son fundamentales: claridad de mensaje, composición o estructura, y mantenimiento. En los siguientes párrafos, se aporta una breve caracterización de cada uno.

Claridad del mensaje

El SAT debe ser claro en cuanto cómo y dónde actuar, con qué recursos se cuenta, y quiénes deben ser los ejecutores, usuarios y beneficiarios de las acciones de respuesta. El mensaje debe ser claro y de fácil interpretación (Wilhite y Svoboda 2000).

Composición o estructura

Apoyándose en la idea de Wilhite y Svoboda (2000), un SAT debe estar compuesto por cuatro partes básicas que son: el monitoreo, la valoración del riesgo o peligro, la mitigación o respuestas, y la evaluación-retroalimentación. Estas cuatro grandes áreas son interdependientes, de forma tal que si una de ellas no funciona, el sistema completo falla.

Un SAT de eventos de la variabilidad climática como El Niño, no solo debe monitorear elementos meteorológicos. Bajo el concepto del SAT expuesto, la colección de información debe ser variada y relacionada. Es necesario establecer mecanismos de recolección de información que permitan controlar el desarrollo de la situación meteorológica en tiempo real. El diseño de la red de observación, los centros de acopio de información y la mecánica de procedimientos, deben ser bien planeados, de forma tal que involucren diversos sectores de observación e indicadores.

El mecanismo de evaluación-retroalimentación debe contemplar un espacio en el que el usuario determine sus propias necesidades de información. De esta forma, se pueden fortalecer los puntos débiles del sistema y se asegura su evolución en el tiempo.

Mantenimiento del sistema

El mantenimiento del SAT debe ser sostenido en el tiempo y, además, debe evolucionar para que pueda ajustarse a necesidades y condiciones futuras. Para poder alcanzar este mantenimiento, se requiere de una plataforma estable de financiamiento y de un marco político y legal que aseguren la continuidad del sistema por encima de intereses, cambios y reestructuraciones político-administrativas.

En países como los del istmo centroamericano que tienen un alto riesgo de ser impactados por eventos atmosféricos y que demuestran una alta vulnerabilidad de sus sistemas productivos, la adopción de un SAT debe ser considerada como una estrategia de mitigación e incorporada como parte de las medidas de seguridad social y alimentaria de cualquier gobierno. Esta medida presupone tanto una mejoría para la población en general como, simultáneamente, un costo, que debe ser incorporado al presupuesto ordinario y apoyado en la participación de la empresa privada y la cooperación internacional.

6.9 Limitantes en la implementación de un SAT

Existen varios factores que pueden limitar la operación de un SAT. Tal y como lo mencionan Stolz (2000) y Wilhite y Svoboda (2000), la credibilidad en el pronóstico es el primer limitante para cualquier acción preventiva. Si bien es cierto que en Centro América el pronóstico de corto plazo y, en el último quinquenio, el de mediano plazo (estacional), han mejorado en virtud de la infraestructura tecnológica y de la capacitación profesional, aún existen deficiencias técnicas que impiden un mayor desarrollo. Por ejemplo, el mantenimiento y expansión de la red meteorológica depende de bajos presupuestos nacionales; incluso el financiamiento internacional que contemplaba estos rubros ha disminuido significativamente. Por otro lado, no existen modelos climáticos de resolución nacional o regional, por lo que una buena parte del pronóstico se basa en modelos desarrollados para otras latitudes y de bajo poder de resolución.

Otro de los limitantes es el problema de la conceptualización de términos, que impide que los mensajes sean claros. Una mala conceptualización genera malas interpretaciones de la información (Wilhite y Svoboda 2000).

Villalobos y Retana (2000), en coincidencia con Wilhite y Svoboda (2000), mencionan que los procesos burocráticos, las acciones políticas y la falta de investigación suelen ser obstáculos para desarrollar y activar acciones de mitigación de desastres. Para que un SAT opere funcionalmente en el tiempo, requiere de una legislación que resuelva los problemas de concepción político-administrativa que usualmente se repiten en cada ciclo presidencial, con motivo de los cambios y relevos dentro del Poder Ejecutivo de los diferentes gobiernos centroamericanos. Esta legislación debe aclarar el financiamiento del SAT y permitir que las acciones que involucren movimiento de fondos en momentos de emergencia, sean ágiles.

6.10 Propuesta de un SAT

La explicación del SAT se puede dar en cuatro etapas: visión, conceptualización, pasos y organización

Visión

El SAT debe ser iniciado por la alerta sobre el eventual desarrollo de un fenómeno de la variabilidad climática, por ejemplo, la fase cálida de ENOS, que pueda provocar períodos secos prolongados. Esta

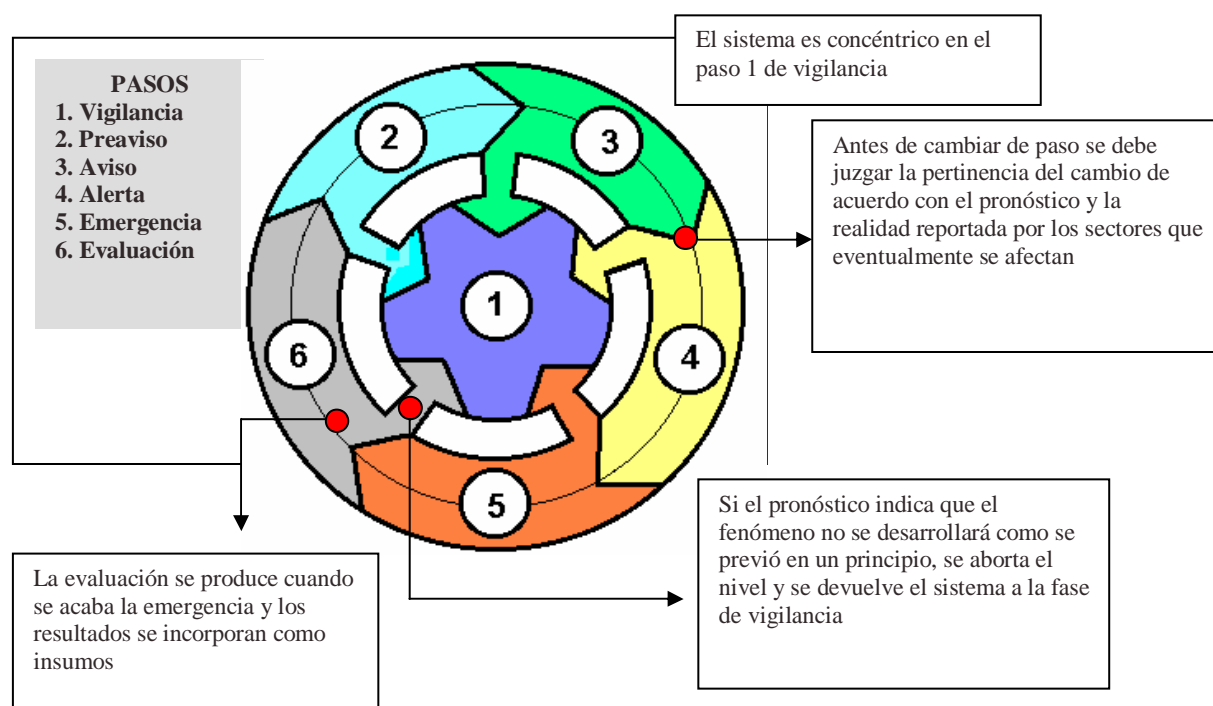
alerta, a su vez, debe brindar una definición técnica de sequía, específica para cada región. Una vez que el mensaje sea claro, la acción organizada para enfrentar la situación ha de iniciarse por medio de grupos de acción (comités regionales y comités sectoriales), que serán convocados por un grupo coordinador a nivel nacional, compuesto por la Comisión Nacional de Emergencia (CNE) o su equivalente y los directores sectoriales.

Conceptualización del SAT

Para concebir mejor el SAT, es necesario enmarcarlo dentro de los fenómenos extremos asociados a la variabilidad climática, excesos y déficits hídricos.

Pasos del SAT

Se definen seis pasos básicos, que se desarrollan progresivamente de acuerdo con el grado de amenaza e impacto del fenómeno:



6.11 Pasos del SAT

Tal y como se muestra en la figura anterior, el esquema del SAT es concéntrico a la vigilancia. El funcionamiento del sistema se da en el siguiente orden: vigilancia, preaviso, aviso, alerta, emergencia y evaluación. De acuerdo con el desarrollo del evento atmosférico y su pronóstico, se puede abortar o no cualquiera de los pasos, de forma tal que se reinicie el sistema siempre en el primer paso. Para que se aborte un paso, es necesario analizar detalladamente la necesidad de avanzar con el SAT, antes de pasar a la siguiente fase. Esto permite que la administración de recursos sea eficiente y se eviten esfuerzos innecesarios. Básicamente se trabajará con grupos de acción: un organismo vigilante (el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología: SNMH), un organismo coordinador (CNE), los sectores, y los grupos de trabajo.

Vigilancia

Este nivel es constante en el tiempo y debe ser previsto como una función rutinaria del SNMH, que es el organismo vigilante. Durante esta etapa se monitorean los diferentes índices que definen el estado de evolución del fenómeno. Además, el SNMH y los sectores, entre otros, realizan estudios básicos que permitan conocer mejor el impacto de la variabilidad climática sobre el clima y el recurso agua.

Preaviso

Una vez que se demuestre la evolución del fenómeno de la variabilidad climática, se debe analizar la pertinencia de pasar al nivel de preaviso. Si el pronóstico indica la latencia del fenómeno (con una magnitud de moderada a fuerte) el SNMH se comunica con el organismo coordinador (CNE) y con los otros sectores. El organismo coordinador, a su vez, establece comunicación oficial con el Poder Ejecutivo. El objetivo de este nivel es que la eventual situación de emergencia se conozca primero en la esfera político-decisoria y se maneje el tema como de “alto interés para el país”. No hay comunicación con otros sectores ni con la prensa, para evitar la especulación y el gasto innecesario de energía. El SNMH y el grupo coordinador deberán rendir un informe técnico, claro y preciso, sobre el pronóstico, el impacto esperado y las medidas generales de prevención y mitigación.

Aviso

El SNMH, la CNE y el Poder Ejecutivo analizan la pertinencia de avanzar a un nuevo paso. De concretarse el aviso, se da a conocer por la CNE a los diferentes comités, en primera instancia, quienes son los responsables de comunicar y activar a los sectores. Solo hasta que el flujo de información haya alcanzado este nivel y que los comités y sectores estén enterados, se avisará a la comunidad nacional por medio de conferencia de prensa. En esta última situación, se debe tener cuidado de lograr un mensaje muy claro, con lenguaje sencillo y de fácil comprensión. Cuando el aviso se “libera” hacia la sociedad civil, ya ha existido una situación previa que ha servido para analizar la situación a nivel administrativo y técnico, evitando toda fuga de información que contribuya con falsas expectativas y especulaciones.

En la figura anterior se presenta el flujo de información de acuerdo con los primeros tres niveles del SAT. En el nivel tercero, los comités y sectores son los primeros en conocer el aviso, de forma que les permita iniciar una labor de organización ante el evento. La prensa comunicará a la sociedad civil a partir de información analizada y de un plan de prevención y mitigación listo para ser ejecutado por los sectores de cada región. El monitoreo y flujo de información debe de continuar ya que, de acuerdo con la actualización del pronóstico, se puede activar un nuevo nivel en el ciclo del SAT o, por el contrario, abortar el progreso del sistema y devolverse al nivel primero.

Alerta

Cuando el peligro es inminente, se pasa al nivel de alerta. Se pretende que, una vez informados y convocados todos los actores, se inicie un proceso de organización interna donde se asignen y definan las responsabilidades y funciones. En este nivel, los sectores deben tener, como primer material de consulta, las acciones y recomendaciones establecidas. Se contará con un protocolo de operación en funcionamiento.

A esta altura del SAT, se ha de contar con el mecanismo presupuestario para ejecutar y el equipo de trabajo a punto de actuar. Se iniciará un plan de información con ayuda de la prensa y los talleres de capacitación que se puedan programar.

Emergencia

El tiempo que ha tomado la preparación para enfrentar la eventual emergencia permite que las actualizaciones del pronóstico sean cada vez más precisas, por medio del monitoreo constante. Con base en estos dos elementos (pronóstico y monitoreo), nuevamente se juzga la pertinencia de cambiar de paso en el SAT o de abortar el sistema.

La emergencia involucra la declaración por parte del Poder Ejecutivo de una “situación de inminencia a un desastre”, o bien, la declaratoria de “estado de emergencia”. El conocimiento previo en la esfera de decisión política permite la agilidad de estos trámites administrativos, así como el desembolso de dineros para la ejecución de planes de acción. Los comités nacionales, sectores y grupos de trabajo inician todas las acciones previamente estudiadas y organizadas.

En el seno de los sectores, se recoge en forma escrita y en formato magnético, toda la información que se considere importante para documentar la experiencia.

Evaluación

Una vez que se decreta oficialmente la finalización del evento y se pueda recoger la información acumulada, se inicia una etapa de evaluación que pretende realimentar el sistema. En cada comité nacional se analizarán y evaluarán las acciones emprendidas para prevenir y mitigar los efectos del fenómeno de la Variabilidad Climática. Esta evaluación debe integrar a todos los actores que participaron en la organización y ejecución del SAT. La evaluación debe calificar la labor de los grupos de acción y los planes de acción, de forma tal que se pueda crear una base de datos que se actualice en cada evento de la variabilidad climática.

Los resultados de la evaluación serán remitidos al centro de acopio de información para ser analizados estadísticamente. En un tiempo prudencial, se emite un informe de evaluación del SAT junto a un reporte nacional de pérdidas debidas a consecuencia del evento.

Los resultados cuantificables deben expresarse en términos de porcentajes, de forma tal que se pueda medir cuánto ha ido evolucionando el SAT en el transcurso del tiempo. Los resultados cualitativos de la evaluación deben incorporarse dentro del sistema, para encontrar debilidades y fortalezas.

En el seno del grupo coordinador, toda esta información debe ser manejada para obtener un panorama más claro de lo que significó el uso del SAT.

Organización del SAT

Tal y como se mencionó, la organización y ejecución del SAT se realiza por medio de grupos de acción: el grupo vigilante (SNMH), con aporte de otros sectores, y el grupo coordinador (CNE).

A continuación se presenta un flujograma de cómo opera la propuesta de Sistema de Alerta Temprana.

Flujograma del SAT

