

Sistema de Alerta Temprana (SAT) de Inundaciones en la Cuenca del Río Cabra

Principios y Objetivos

El propósito fundamental del SAT del río Cabra, es proporcionar a los moradores de las comunidades afectadas, una herramienta que les permita reaccionar con la debida prontitud ante una inminente inundación, para salvaguardar la vida y bienes propios, con la menor cantidad de pérdidas de vidas humanas posible. Para ello, se requiere capacitar a la gente para que tengan el conocimiento y la comprensión de los planes de contingencia que las autoridades están elaborando y del funcionamiento del SAT. Deben conocer el protocolo de alertas y de desalojo de las áreas en peligro ante los eventos que la oficina de vigilancia y pronóstico meteorológico de la Gerencia de Hidrometeorología de ETESA han identificado. Igualmente es importante que los residentes conozcan bien el entorno donde desarrollan sus actividades cotidianas.

Funcionamiento

La cuenca del río Cabra tiene la característica de ser sumamente pequeña. Por ello, lograr el funcionamiento del Sistema de Alerta Temprana en dicho río ha sido un reto para los técnicos y especialistas de la Gerencia de Hidrometeorología. Los principios de su funcionamiento están planteados y se espera que esta experiencia pueda ser aplicada a otras cuencas vecinas y del interior de la república, que también son clasificadas como cuencas pequeñas y en las que se dispone de tiempos muy cortos para identificar el evento meteorológico, recoger los datos que registran las estaciones hidrometeorológicas, realizar cálculos, informar a Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), y transmitir las alertas a la población.

Para lograr esto, se realizan calibraciones de modelos hidrológicos que indican los niveles a los que llegará el río en los sitios donde se ubican los asentamientos humanos, conociendo los niveles que se registran aguas arriba. Además, se ha adicionado el importante componente de información meteorológica para lo cual, se están reforzando los planes de transformación de estaciones meteorológicas convencionales vecinas a estaciones meteorológicas automáticas de transmisión satelital, ubicadas en corredores donde se ha observado que ocurren los movimientos de las tormentas. Además, se instalarán estaciones hidrológicas y meteorológicas satelitales nuevas para cubrir toda el área de estudio. Esto permitirá tomar las medidas con anticipación, antes que la tormenta penetre a la cuenca del SAT.

Sistema de Alerta Temprana contra Inundaciones en la Cuenca del Río Cabra

Las inundaciones causadas por las crecidas de los ríos o por la ruptura de presas ha sido una preocupación de la humanidad desde hace muchos siglos. Éstas inundaciones se han manifestado con características de gran magnitud causando grandes pérdidas de bienes y de vidas; también se han manifestado en magnitudes pequeñas, en las que las pérdidas han sido menores, pero igualmente importantes para ser tomadas en cuenta.



Las inundaciones causadas por los ríos Cabra, Pacora, Tocumen, Tapia, Utivé, Cabobré y Juan Díaz, ocurridas el 17 de septiembre de 2004, ocasionaron la pérdida de vidas humanas y cuantiosos daños a las residencias de los moradores de la región Este de la ciudad de Panamá y San Miguelito. Como consecuencia de ello, la Gerencia de Hidrometeorología de la Empresa de Transmisión

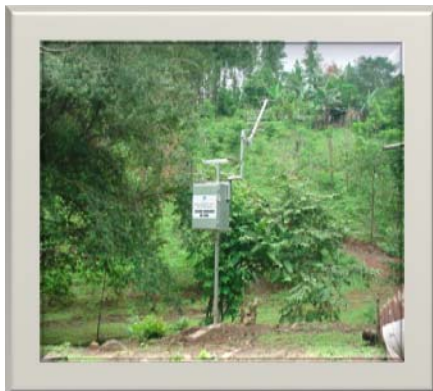
Eléctrica, S.A. (ETESA) y el SINAPROC, tuvieron la iniciativa de la elaboración de los diseños y puesta en funcionamiento de un Sistema de Alerta Temprana (SAT) contra inundaciones en el río Cabra, para ayudar a prevenir a los residentes sobre los futuros peligros de inundación que ocasionan las lluvias en la cuenca de dicho río y que podrían poner en riesgo nuevamente a las comunidades que fueron afectadas el 17 de septiembre de 2004.

DAÑOS CAUSADOS POR LAS INUNDACIONES DEL 17 DE SEPTIEMBRE EN EL RÍO CABRA	
12	Víctimas mortales
700	Casas afectadas
6	Casas arrasadas totalmente
25	Comunidades afectadas en los alrededores
3,000	Personas afectadas
B/.	Pérdidas millonarias.

En tal sentido, fueron instaladas: una estación meteorológica satelital en Cerro Pelón, en la parte más alta de la cuenca; una estación hidrológica satelital en Rancho Café que registra niveles del Río Cabra y lluvia, en la riberas de la parte media del río Cabra; y juegos de reglas graduadas en unidades métricas para darle seguimiento al nivel del río Cabra, en Rancho Café, en el puente al lado del rancho El Manantial cerca del puente colgante (zarzo), y en el área del puente de la carretera Interamericana. Este SAT favorecerá a las comunidades Nueva Esperanza, Barriada Arnulfo Arias Madrid, Barriada Caminos de Omar, Prados del Este, entre otras.



Estación meteorológica satelital en Cerro Pelón



Estación hidrológica satelital en Rancho Café



Reglas graduadas en las riberas del río Cabra.