



Programa Nacional para la Prevención y Mitigación de Desastres

COMPONENTE SEIS

SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA

PROYECTO (S)

- | No. | |
|-----|--|
| 1 | Sistema de Alerta Temprana por Eventos Hidrometeorológicos |
| 2 | Implementación de Alerta Temprana, para las Comunidades de Taras y Cartago Centro, por Amenazas en la Cuenca del Río Reventado. |
| 3 | Desarrollo de un Sistema de Alerta Temprana y Gestión del Riesgo por Deslizamiento en el Cerro Tapezco, Santa Ana. |
| 4. | Propuesta para la Instalación de un Sistema de Alerta Temprana al Valle Central al Momento de Ocurrencia de Sismos Fuertes de Subducción en el Pacífico de Costa Rica y Renovación de la Red Sismográfica del OVSICORI-UNA |



**PROGRAMA NACIONAL PARA LA
PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES**

**COMPONENTE
No. 6**

**PROYECTO
No. 1**

PROYECTO:

Sistema de Alerta Temprana por Eventos Hidrometeorológicos

ANTECEDENTES:

Concretamente en materia de alerta temprana puede citarse como una experiencia más consolidada el sistema de monitoreo y vigilancia de cuencas de la Vertiente Caribe, establecido a partir de 1991, cuando ocurrió el terremoto de Limón. El propósito fundamental, fue el contar con información oportuna para activar la organización local y nacional ante posibles avalanchas e inundaciones y también crear una base de datos de parámetros hidrometeorológicos (lluvias y caudal), que permitiera, a largo plazo disponer de información básica para el desarrollo de modelos hidrológicos. (En los últimos ocho años se han instalado alrededor de 40 puestos de radio comunicación en la vertiente del Caribe).

OBJETIVOS:

Establecer un Sistema de Alerta Temprana que contemple la condición de amenaza hidrometeorológica del país, con el fin de reducir el riesgo de la población.

COBERTURA Y BENEFICIARIOS

Cobertura nacional, con énfasis en aquellas regiones de mayor grado de vulnerabilidad y en aquellas donde existe alguna experiencia de alerta temprana (Vertiente Atlántica, Región Céntrica y Norte). Son beneficiarios directos los Comités de Emergencia, regionales, provinciales y comunales, así como los técnicos y operadores de equipos de comunicación.

RESULTADOS ESPERADOS

Evaluación sobre el sistema de actual de alerta temprana.
Red de monitoreo y vigilancia de cuencas ampliada.
Comités de Emergencia capacitados en el manejo de sistemas de alerta temprana.

DURACION PREVISTA

Cuarenta y ocho meses, a partir del inicio del proyecto. (4 años).

ORGANISMO RESPONSABLE

Unidad Ejecutora del Proyecto (UNEP), obstande el desarrollo de las actividades requiere la participación de las entidades que conformaran el Sistema de Alerta Temprana.

INVERSION TOTAL US\$

330,000

OBSERVACIONES

--	--



**PROGRAMA NACIONAL PARA LA
PREVENCION Y MITIGACION DE DESASTRES**

**COMPONENTE
No. 6**

**PROYECTO
No. 2**

PROYECTO:

Implementación de un Sistema de Alerta Temprana para las Comunidades Taras y Cartago Centro, por Amenazas en La Cuenca del Río Reventado

ANTECEDENTES:

El río Reventado, que nace en las faldas del volcán Irazú, ubicado al norte de la provincia de Cartago, ha generado históricamente avalanchas e inundaciones de proporciones importantes en el sector oeste de la ciudad de Cartago. No obstante, en la actualidad esta cuenca hidrográfica con procesos de ocupación urbana y uso productivos extensivos, cuenta con un alto potencial de generación avalancha e inundaciones poniendo en peligro una población de 8000 a 9000 habitantes,

OBJETIVOS:

Establecer un sistema de alerta temprana hidrometeorológica básica en la cuenca del río Reventado con la finalidad de reducir el grado de exposición a eventos de inundación y avalancha, a las comunidades de Taras de Cartago y sectores aledaños.

COBERTURA Y BENEFICIARIOS

El área propuesta del proyecto comprende la cuenca media y superior del río Reventado, abarca 21 kilómetros cuadrados, localizándose al oeste de la Ciudad de Cartago. Son beneficiarios directos una población de 8.000 habitantes

RESULTADOS ESPERADOS

- *Red de monitoreo y vigilancia en la cuenca superior e intermedia del río Reventado, Cartago.
- *Comités de emergencia local y comunales organizados y capacitados para la operación de un sistema de alerta y alarma ante eventos críticos.
- *Diagnóstico integral de la amenaza hidrometeorológica en la cuenca del río reventado, Cartago

DURACION PREVISTA

12 meses

ORGANISMO RESPONSABLE

Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP), con participación de organizaciones de base local y de los comités locales y comunales.

INVERSION TOTAL US\$

26.000.00

OBSERVACIONES



PROGRAMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

COMPONENTE

No. 6

PROYECTO

No. 3

PROYECTO:

Desarrollo de un Sistema de Alerta Temprana y Gestión del Riesgo por Deslizamiento en el Cerro Tapezco, Santa Ana.

ANTECEDENTES:

A través del tiempo, ha quedado demostrado que el valle por donde fluye el Río Uruca, se ha visto afectado por avenidas de materiales, producto de los derrumbes que ocurren en la falda superior del Cerro Tapezco. Estudios comparativos de la evolución del fenómeno desde 1990 muestran el rápido incremento de la zona inestable y los efectos producidos por los Huracanes Gilbert, Joan, y otros hasta el reciente Mitch. El impacto del deslizamiento provocará la inundación de vastas áreas, la sepultura de otras, daños en caminos vecinales, en una carretera nacional, en la autopista San José - Ciudad Colón, líneas de transmisión eléctrica, la sub-estación reductora local, veinticuatro puentes, áreas extensas de cultivo, industrias artesanales, acueductos y servicios públicos a lo cual hay que sumar el perjuicio que causaría a las poblaciones ubicadas aguas abajo y la contaminación ambiental.

OBJETIVOS:

Reducir el riesgo de la amenaza de deslizamiento del Alto Tapezco mediante la puesta en marcha de un Plan de Alerta Temprana y Gestión del Riesgo en el cantón de Santa Ana para atender la vulnerabilidad de la población, proteger la vida, el desarrollo y respetar el entorno ambiental futuro de los habitantes de Santa Ana.

COBERTURA Y BENEFICIARIOS

La cobertura del proyecto es cantonal, beneficiando directamente a 2219 pobladores del distrito de Salitral y más de 5000 personas que habitan los cuadrantes centrales del cantón, indirectamente se beneficiarán los residentes en el cantón de Santa Ana.

RESULTADOS ESPERADOS

Plan específico de capacitación elaborado; materiales didácticos diseñados y reproducidos; actividades presenciales de capacitación ejecutadas (talleres y reuniones) y plan de seguimiento en marcha por parte de la Comisión Nacional de Emergencias del mes 2 al mes 6.

Sistema de seguimiento, coordinación y control diseñado y aprobado entre el Comité Local de Emergencia, el Gobierno Local y otras instituciones públicas entre el mes 5 y el mes 6.

Memoria del programa preparada y publicada en el mes 6.

Instrumentación para el control del avance del movimiento, sistema de alarma contra lluvias y control de caudal de río operando del mes 3 al mes 5.

Instrumentación para el control del avance del movimiento, sistema de alarma contra lluvias y control de caudal de río operando del mes 3 al mes 5.

DURACION PREVISTA

Seis Meses

ORGANISMO RESPONSABLE

Comisión Nacional de Emergencia

APORTE SOLICITADO US\$

\$ 44.150

OBSERVACIONES



**PROGRAMA NACIONAL PARA LA
PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES**

**COMPONENTE
No. 6**

**PROYECTO
No. 4**

PROYECTO:

Propuesta para la Instalación de un Sistema de Alerta Temprana al Valle Central al Momento de Ocurrencia de Sismos Fuertes por Subducción en el Pacífico de Costa Rica y Renovación de la Red Sismográfica del OVSICORI-UNA.

ANTECEDENTES:

Estudios Técnicos realizados por el Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, han demostrado la existencia de una brecha sísmica madura por debajo y frente a la Península de Nicoya, esto es parte de un Segmento de la Fosa Mesoamericana donde la placa del Coco se subduce con la placa del Caribe. Varios terremotos de gran magnitud (1853, 1900 y 1950) han tenido su origen en este segmento, según los modelos elaborados para la predicción de terremotos, se estima que esta brecha tiene potencial para generar un sismo de 7.5 grados, con un 64 % de probabilidad antes de 1999 y un 99 % de probabilidad entre 1999 y el año 2009. El Valle Central de Costa es el área donde se concentra la mayor parte de la población, de ahí que se haya considerado de gran utilidad la instalación de un sistema de alerta temprana por sismo en la Península de Nicoya, por las características de este tipo de sistema permitiría en 25 segundos aproximadamente conocer la ocurrencia de un sismo importante a fin de tomar las previsiones necesarias, sistemas de este tipo funcionan hoy día con bastante éxito en ciudades importantes de México y Japón.

OBJETIVOS:

Desarrollar un sistema de alerta temprana para el Valle Central al momento de la ocurrencia de sismos fuertes a lo largo de la zona de subducción en el Pacífico de Costa Rica, Desarrollar y poner en funcionamiento planes de emergencia en los puntos de mayor concentración de personas.
Renovar la red sismográfica del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica.

COBERTURA Y BENEFICIARIOS

El proyecto abarca la instalación de sensores de movimiento fuerte a lo largo de la costa Pacífica, con sistemas receptores de señal en el valle central y la región pacífica, los beneficiarios incluyen la población nacional en general, pues el sistema permitirá que a partir de la recepción de la alerta, esta pueda ser transmitida por los medios de comunicación a todo el país.

RESULTADOS ESPERADOS

Instalación de 30 sensores de movimiento, instalación del sistema de computo necesario para la evaluación, instalación de una red de receptores instalación de 30 estaciones sismográficas, instalación de un sistema de registro digital, cumplimiento del programa educativo y desarrollo de los planes de emergencia de las poblaciones aledañas a las principales fuentes sísmicas.

DURACION PREVISTA

Dos Años

ORGANISMO RESPONSABLE

OVSICORI, CNE.

APORTE SOLICITADO US\$

US\$ 2.045.000.00

OBSERVACIONES