

PROYECTO N° 4.

FORMULACION PLAN NACIONAL DE RIESGOS Y ATENCION DE EMERGENCIAS.

DESCRIPCIÓN:

Fundamentalmente este proceso comprende la articulación de diferentes instituciones y sectores para la conformación del Sistema Nacional Prevención del Riesgo y Atención de Emergencias, a partir de un documento que evidencia las responsabilidades que cada una de estas tiene y a la vez establece las condiciones para poder controlar y evaluar si realmente se van a desarrollar, en los períodos establecidos y con los recursos asignados. Por lo que el proceso requiere del Plan como un instrumento, o sea, como un medio y no como un fin, por lo que su eficacia sólo podrá corroborarse según el desempeño de las responsabilidades que el plan asigne.

PROPOSITO:

Incorporar el tema de la prevención del riesgo y atención de emergencias en la toma de decisiones de nivel político y administrativo superior , mediante un proceso participativo en el cual se involucren actores claves, con el fin de garantizar la presencia de este tema en el Plan Nacional de Desarrollo e indicadores socioeconómicos del país, a partir de:

- Reestructurar y actualizar el Plan Nacional de Emergencias (1993), mediante un proceso participativo de los sectores involucrados, con el fin de contar con un instrumento que permita intervenir en el campo de los desastres y gestión del riesgo de una manera viable y factible.
- Controlar y dar seguimiento a las acciones establecidas en el Plan Nacional de Emergencias, mediante un sistema de evaluación permanente que contemple la participación de la totalidad de los actores involucrados en el proceso.

PRODUCTOS:

- Lineamientos de política nacional, objetivos generales y estrategias de intervención en el campo de la prevención del riesgo y la atención de emergencias, aprobados por el nivel político y administrativo superior a escala nacional.
- Propuesta de Plan Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias.

- Sistema de evaluación institucional diseñado, aplicado y recurso humano capacitado para su aplicación (primer informe de evaluación).

METAS:

- ✓ 100% de instituciones involucradas en el proceso han incorporado dentro de su misión social acciones de reducción de riesgo y atención de emergencias en el ámbito nacional, mediante el Plan Nacional.
- ✓ Sistema de Control, seguimiento y evaluación de responsabilidades institucionales evidenciadas en el plan, diseñado y en ejecución al término de la formulación del documento del Plan Nacional.
- ✓ A cinco años plazo, las instituciones y grupos convocados, habrán incorporado permanentemente dentro de su misión ordinaria acciones de reducción de riesgo.

COSTOS : El costo aproximado de este proyecto es de sesenta y cuatro mil dólares (USA \$ 64 000)

COSTOS DE PROYECTOS POR AÑO

PROYECTOS	AÑO 2000	AÑO 2001	AÑO 2002	SUBTOTALES
PROYECTO NO. 1 Gestión Educativa	\$49.070	\$ 189.834	\$ 61.113	\$ 300.017
Componente No 1 Educación formal	\$ 1.500	\$ 26.305	\$ 23.582	
Componente No. 2 Educación No. Formal	\$ 10.000	\$148.529	\$ 15.031	
Componente No. 3 Educación Informal	37.570	\$ 15.000	\$ 22.500	
PROYECTO No. 2 Fortalecimiento de la Capacidad Municipal	\$ 65.000	\$ 55.000	\$ 10.500	\$ 130.500
Alias Cantonal Sobre Amenaza y Vulnerabilidad	\$ 65.000	\$ 55.000	\$ 10.500	
PROYECTO No. 3 Alerta Temprana	\$ 50.000	\$ 300.000	\$ 20.000	\$ 370.000
Sistema Nacional de Alerta Temprana	\$ 50.000	\$ 300.000	\$ 20.000	
PROYECTO N° 4 Formulación Plan Nacional de Prevención de Riesgos.	\$ 64.000			\$ 64.000
PROYECTO N° 5 Obras de Prevención en el Cantón de Desamparados	\$ 250.000	\$ 614.000		\$ 864.000
GRAN TOTAL	\$ 478.070	\$1.158.834	\$ 91.613	\$ 1.728,517

DESARROLLO DE OBRAS DE PREVENCIÓN EN ÁREAS DE INUNDACIÓN, JUNIO 2000

Provincia	Cantón	Descripción y ubicación de obras	Obras realizadas en últimos dos años	Obras en ejecución	Obras necesarias a mediano y largo plazo
Puntarenas	Central	Recava y obras de protección del río Guarial en Paquera	Inversión de \$8,000,000.00 en canalización	Inversión de \$22,000,000.00 en obras de protección y canalización	Estudio de modelación hidrológica e hidráulica y una inversión de \$30,000,000.00.
	Central	Recava y obras de protección del río San Rafael en Paquera	Inversión de \$5,000,000.00 en canalización	Inversión de \$2,000,000.00 en canalización	Canalización y reconstrucción del puente inversión de \$130,000,000.00
	Central	Recava y obras de protección del río Grande en Paquera	Inversión de \$3,000,000.00 en canalización		Estudio de modelación hidrológica e hidráulica y una inversión de \$20,000,000.00
	Barranca	Obras de protección en el río Barranca en el precario Juanito Mora	Inversión de \$7,000,000.00 en construcción de dique		Inversión en obras de protección por \$300,000,000 00
	Aguirre	Obras de protección en el río Parrita	Inversión de \$223,000,000.00 en construcción de dique	Inversión de \$239,000,000.00 en obras de protección y construcción de dique.	Inversión de \$1,250,000,000.00 en obras de protección ampliación del cauce, ampliación del puente, expropiaciones, adquisición de alcantarillas.
	Osa	Obras de protección en el río Balsar en Ciudad Cortes en Osa	Inversión de \$5,000,000.00 en limpieza del cauce	Inversión de \$150,000,000.00 en obras de rehabilitación de los diques existentes con equipo CEE - MOPT - CNE	Inversión de \$450,000,000.00 en obras de protección, ampliación del dique, expropiaciones, adquisición de alcantarillas.

DESARROLLO DE OBRAS DE PREVENCIÓN EN ÁREAS DE INUNDACIÓN, JUNIO 2000

Provincia	Cantón	Descripción y ubicación de obras	Obras realizadas en últimos dos años	Obras en ejecución	Obras necesarias a mediano y largo plazo
	Corredores	Obras de canalización y reforzamiento del dique existente en ríos Caño Seco y Corredor en Ciudad Neily en Corredores	Inversión de \$5,000,000.00 en rectificación del cauce en el Barrio San Rafael		Inversión de \$450,000,000.00 en obras de canalización y reforzamiento del dique y expropiaciones.
	Buenos Aires	Obras de canalización y construcción de dique en río Volcán en Buenos Aires	Inversión de \$6,000,000.00 en canalización y construcción de dique	Inversión de \$3,000,000.00 en canalización y construcción de dique	Inversión de \$170,000,000.00 en obras de canalización y construcción de dique.
Limón	Talamanca	Obras de protección de ribera y construcción de dique en río Sixaola en Talamanca		Existente una comisión binacional con la participación de instituciones de Panamá y Costa Rica que recomendarán soluciones.	Implementación de las recomendaciones emanadas por los dos países la inversión aproximada es de \$1,500,000,000.00.
	Matina	Obras de protección, canalización, reforzamiento y ampliación de diques en río Chirripo (Zent - Matina) en Matina.	Inversión de \$85,000,000.00 en canalización y construcción de dique	Inversión de \$18,000,000.00 en obras de protección con recursos presupuestados.	Inversión de \$1,100,000,000.00 en obras de canalización y construcción de dique
	Siquirres	Obras de protección, canalización, reforzamiento y ampliación de diques en río Reventazón en Siquirres.		Inversión de \$15,000,000.00 en obras de protección con recursos presupuestados.	Inversión de \$350,000,000.00 en obras de canalización y construcción de dique.

DESARROLLO DE OBRAS DE PREVENCIÓN EN ÁREAS DE INUNDACIÓN, JUNIO 2000

Provincia	Cantón	Descripción y ubicación de obras	Obras realizadas en últimos dos años	Obras en ejecución	Obras necesarias a mediano y largo plazo
-----------	--------	----------------------------------	--------------------------------------	--------------------	--

Cartago	Turrialba	Obras de protección, canalización, reforzamiento, obras de drenaje y ampliación de diques en los ríos Turrialba, Colorado y Tuis en Turrialba.	Inversión de \$30,000,000.00 en canalización.	Inversión de \$25,000,000.00 en obras de protección y drenajes con recursos presupuestados.	Inversión de \$650,000,000.00 en obras de canalización, obras de protección y drenajes.
---------	-----------	--	---	---	---

Guanacaste	Carrillo	Obras de protección, canalización, reforzamiento y ampliación de diques, obras de drenaje en los ríos Tempisque y Las Palmas.	Inversión de \$50,000,000.00 en canalización, limpieza, reforzamiento de diques.	Inversión de \$3,600,000.00 en obras de protección que están presupuestados, además es muy urgente la consecución de \$40,000,000.00.	Inversión de \$1,700,000,000.00 en la cuenca media para obras de ampliación de dique.
------------	----------	---	--	---	---

San José	Varios	Obras de protección y canalización en los ríos de los cantones centrales de la provincia.	Inversión de \$100,000,000.00 en canalización, limpieza.	Inversión de \$10,000,000.00 en canalización y limpieza presupuestados.	Estudio de modelación hidrológica e hidráulica y una inversión no cuantificable.
----------	--------	---	--	---	--

		Obras urgentes en varios cantones del país	Rehabilitación de: puentes, caminos y alcantarillas	Presupuestado \$200,000,000.00.	Inversión de \$1,000,000.00.
--	--	--	---	---------------------------------	------------------------------

Totales		\$527,000,000.00.		\$9,100,000,000.00	
----------------	--	--------------------------	--	---------------------------	--

IDENTIFICACION DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE AMENAZAS TECNOLOGICAS
(Por Actividad Industrial Peligrosa, Junio 2000)

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN	UBICACIÓN	TIPO DE INSTALACION	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES EN EJECUCIÓN	ACCIONES POR REALIZAR COSTO EN COLONES
San José	San José	Rincón Grande de Pavas.	Planta Gas Licuado de Petróleo	Evaluación de peligrosidad	Reubicación parcial de la planta	Traslado de los sistemas de almacenamiento mayor COSTO **
		Barrio Cuba	Sistemas de refrigeración e hidrogenización	Determinación y monitoreo del riesgo.		Reubicación de las instalaciones COSTO **
		Barrio Coxazón de Jesús	Fabricación de plásticos con adición de plaguicidas	Solicitudes de mejoras en el proceso		Preparación de las poblaciones aledañas COSTO 500.000
		La Uruca	Fabricación de Pinturas	Reubicación de las instalaciones	Mejoramiento de los procesos	Preparación de las poblaciones aledañas COSTO 600.000
			Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo	Inspección de instalaciones y propuesta de mejoras		Es necesario reubicar caserío asentado en la parte trasera
			Refrigeración a base de amoníaco	Reubicación de las instalaciones		Revaloración del peligro. COSTO 500.000
			Refrigeración a base de amoníaco			Desarrollar un sistema interno de respuesta a emergencias. COSTO **
			Desodorización y manipulación de Gas Licuado de Petróleo	Mejoramiento de las instalaciones y adopción de medidas de seguridad	Remodelaciones en el proceso	Preparación de la comunidad y establecimiento de sistemas de alerta previa COSTO 750.000
			Formulación de agroquímicos	Mejoramiento de las instalaciones y adopción de medidas de seguridad.		Preparación de la comunidad y alerta comunitaria COSTO 750.000
			Almacenamiento de Solventes, Sistemas de Refrigeración	Mejoramiento de las instalaciones y adopción de medidas de seguridad		Seguimiento sobre las condiciones de seguridad y preparativos comunales COSTO 400.000
Heredia	Heredia	Barreal de Heredia	Sistemas de refrigeración a base de amoníaco.	Inspecciones con posterioridad a escapes de amoníaco		Sustituir el sistema de almacenamiento y conducción del refrigerante COSTO **
		Belén, Rivera	Almacenamiento de Plaguicidas	Recuperación posterior al incendio	Evaluación de pérdidas	Reubicación de la bodega COSTO **
Alajuela	Alajuela	Barrio Cristo Rey	Almacenamiento de plaguicidas	Cierre de proceso TREFUFOS, mejoras en los procesos productivos	Inspecciones permanentes	Preparación de la comunidad sistemas de alerta previa COSTO 1.000.000
		San Nicolás, La Lima	Envase y Almacenamiento mayor de LPG			Mejorar los procesos de producción en materia de seguridad. COSTO **
Cartago	Cartago	San Nicolás, La Lima	Fabricación de Pegamentos	Recomendaciones para mejoramiento de la seguridad		Instalación de sistemas de detección y control de fugas y de alerta previa COSTO **
			Desodorización y manipulación de Gas Licuado de Petróleo			
		Alto de Ochomogo	Solventes y Pinturas	Mejoramiento de las instalaciones y adopción de medidas de seguridad		Resfrigar el desarrollo habilitacional en las inmediaciones del área industrial COSTO 2.000.000
			Formulación de Cloro	Establecimiento de planes de respuesta a emergencias, equipamiento para control de incendios industriales y derrames dentro y fuera de la planta.	Preparación de personal para la respuesta Trabajo con comunidades bajo influencia.	Fortalecer los programas de preparación comunal en relación con el políptico COSTO **

IDENTIFICACION DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE AMENAZAS TECNOLOGICAS
(Por Actividad Industrial Peligrosa, Junio 2000)

PROVINCIA	CANTÓN	UBICACIÓN	TIPO DE INSTALACION	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES EN EJECUCIÓN	ACCIONES POR REALIZAR
Puntarenas	Puntarenas	Cocal	Sistemas de refrigeración a base de amoníaco	Algunas inspecciones en las plantas y ordanes para mejora de los sistemas		Preparación de la comunidad sistemas de alerta previa COSTO 700,000
		San Isidro Chacarilla	Fabricación de Fertilizantes, Almacenamiento y manipulación masiva de amoníaco y ácido nítrico	Mejoramiento de las instalaciones y adopción de medidas de seguridad	Plan de emergencias y sistema de alerta para la población	Divulgación del sistema de respuesta a emergencia Preparación de la comunidad y sistemas de alerta previa COSTO 1,000,000
		Chomas, Juntas	Farmulación de Agroquímicos	Mejoramiento de las instalaciones y adopción de medidas de seguridad* instalación de sistemas de manejo de desechos peligrosos	Pruebas de sistemas destrucción de desechos	Monitoreo y seguimiento sobre los sistemas de seguridad y de manejo de desechos COSTO 300,000
		Barranca	Planta de Distribución, Recope	Mejoramiento de las instalaciones, dotación de equipos para respuesta a emergencias e incendios industriales.	Preparación de personal para la respuesta Trabajo con comunidades bajo influencia.	Establecimiento de un sistema de preparación de la comunidad en el área de influencia de un posible accidente y sistema de alerta previa. COSTO 500,000
Limón	Limón	Molin	Refinería y muelle petrolero	Preparativos para derrames en mar e implementación de un adecuado sistema de protección contra incendios.	Refinería en proceso de reconstrucción	Preparación de la población y sistemas de alerta previa COSTO 500,000
			Terminales marítimas de solventes y corrosivos	Mejoramiento de las instalaciones y adopción de medidas de seguridad		Limitaciones de uso del suelo con áreas residenciales o de alta densidad de personas en el área adyacente. COSTO **
		Centro	Fabricación de plásticos con adición de plaguicidas.			Revisión de las instalaciones y determinación de riesgo potencial. Preparación de la población y establecimiento de sistemas de alerta previa COSTO 700,000
Guanacaste	Cañas	Centro	Sistemas de Refrigeración a base de amoníaco			Revisión de las instalaciones y determinación de riesgo potencial Preparación de la población y establecimiento de sistemas de alerta previa COSTO 700,000
TOTAL						10,900,000.00

FUENTE: Comisión Nacional de Prevención y Atención de Emergencias

* El detalle presentado no limita el accionar sobre otras zonas bajo influencia de amenaza tecnológica. Los sistemas de preparación necesarios pueden aumentar en función de la existencia de más puntos de amenaza

** Las casillas correspondientes a la columna de inversión con ** implican una inversión privada, no cuantificable por el equipo de trabajo

**IDENTIFICACION DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE DESLIZAMIENTOS A JUNIO 2000.
CUADRO DE ACCIONES**

PROVINCIA	CANTÓN // DESLIZAMIENTO	ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES EN EJECUCIÓN	ACCIONES POR REALIZAR COLONES	COSTO EN	
SAN JOSE	SANTA ANA, TAPEZCO	Evaluación y seguimiento	Visitas periódicas de geólogos al área del deslizamiento	Monitoreo del área de deslizamiento, realizado por Geólogos de la CNE y la UCR.	Actualización de la información del Atlas Cantonal de Amenazas y Vulnerabilidad por parte del Comité Local y CNE	COSTO 450.000	
		Alerta Temprana	Estudio sobre actualización de grietas desarrolladas por el ICE y CNE	Traslado de información sobre el estudio de grietas desarrollado por el ICE a CNE y el Comité Local de Santa Ana			
		Plan de Emergencia	Se han realizado estudios integrados de la cuenca Uruca por diferentes Instituciones	Modelación del área de inundación por parte de la Escuela de Ingeniería de la UCR por medio de tesis y estudios realizados en la cuenca.			
		Obras de mitigación y Ordenamiento Territorial	Instalación puesto de vigilancia - radio base.	Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias de Santa Ana efectúa periódicamente valoraciones sobre la evolución del deslizamiento	Desarrollar proyecto para instalar sistema de alerta temprana en la cuenca del río Uruca	CEPRENAC - CNE	COSTO 13.200.000
		Reubicación de población	Plan de contingencia ante amenaza de deslizamiento elaborado	Actualización del Plan de Contingencia ante Amenaza de Deslizamiento por parte del Comité y CNE	Finalizar la elaboración del Plan Local de Evacuación ante amenaza de deslizamiento		COSTO 2.000.000
		Plan de Emergencia	Estudio Técnico de familias ubicadas en área de alto riesgo realizado por el MIVAH - IMAS.	Trámite para reubicación de las familias que se encuentran en el área de alto riesgo por parte del MIVAH.	Realizar un drageo y fortalecimiento de los diques en el río Uruca		COSTO 20.000.000
		Evaluación y seguimiento	Se elabora un Informe Técnico por parte de CNE	Elaboración de estrategia de intervención por parte de CNE y Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias con relación a las actividades a desarrollar en el área de influencia del deslizamiento.			
		Alerta Temprana	Efectos indirectos de las lluvias provocadas por el paso del Huracán César				
		Reubicación de población	Mobilización de 5 familias			Instalación de un pluviómetro y radio base	COSTO 500.000
		Obras de mitigación y Ordenamiento Territorial				Efectuar la reubicación de 10 familias instaladas en áreas de alto riesgo	COSTO 23.000.000
SAN JOSÉ	PURISCAL	Evaluación y seguimiento	Se desarrollan estudios técnicos de la Escuela de Ingeniería de la UCR, con relación al deslizamiento y tesis de grado	Se desarrollan investigaciones académicas tesis de grado de la Escuela de Ingeniería Civil, UCR Diseños Hidráulicos para abatimiento de niveles de agua	Establecer medidas que prohíban el uso del suelo con fines habitacionales en la zona del deslizamiento	Efectuar cambio de uso del suelo por la instancia competente.	
		Plan de Emergencia	Plan de contingencia ante amenaza de deslizamiento elaborado	Elaboración de estrategia de intervención por parte de CNE y Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias con relación a las actividades a desarrollar en el área de influencia del deslizamiento			
		Alerta Temprana	Instalado puesto de vigilancia - radio base instalado por parte de la CNE				
		Obras de mitigación y Ordenamiento Territorial	Se reparan tramos de la red vial, pluvial y agua potable por parte de las instituciones correspondientes				
		Reubicación de población					

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // DESLIZAMIENTO	ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES EN EJECUCIÓN	ACCIONES POR REALIZAR COLONES	COSTO EN
SAN JOSÉ	LLANO DE PIEDRA	Reubicación de población	Se recomendó la reubicación de 15 familias de la zona del deslizamiento		Hacer efectivas las indicaciones en materia de legislación y normativa vigentes	
		Obras de mitigación y Ordenamiento Territorial			Actualizar el Plan Regulador en materia de Desastres y Riesgo. Restringir el uso del suelo con fines habitacionales. COSTO 750,000	
		Evaluación y seguimiento	Se han desarrollado estudios técnicos por parte del CNE y el ICE con relación a la zona del deslizamiento. Estudio técnico desarrollado por parte de la Escuela de Geografía de la UNA	Se realiza el Monitoreo desde el nivel comunal por parte de la organización comunal.	Efectuar estudios integrados sobre la amenaza y vulnerabilidad de la población, la infraestructura y el ambiente en la zona. COSTO 750,000	
		Plan de Emergencia	Informe Técnico CNE.	Actualización del Plan de Contingencia ante Amenaza de Deslizamiento por parte del Comité y CNE.	Elaboración Plan de Contingencia por Amenaza de Deslizamiento en la localidad de San Gabriel, particularmente durante el periodo lluvioso COSTO 1,000,000	
SAN JOSÉ	PEREZ ZELEDÓN - SAN PEDRO	Reubicación de población	Valoración de situación estructural de 25 viviendas aprox. en el área del deslizamiento por parte del CNE		Reubicación de 25 familias COSTO 37,000,000	
		Alerta Temprana	Instalado puesto de vigilancia - radio base		Reubicación de 25 familias COSTO 37,000,000	
		Evaluación y seguimiento	Estudios técnicos de la CNE y Escuela de Geología de la UCR.	Actualización de información de situación del deslizamiento y reubicación de familias.	Instalar un pluviómetro en el área COSTO 50,000	
		Reubicación de población	Reubicadas 26 familias		Efectuar estudios integrados sobre la amenaza y vulnerabilidad de la población, la infraestructura y el ambiente en la zona. COSTO 750,000	
		Alerta temprana			Reubicación de 10 familias ubicadas en áreas de alto riesgo. COSTO 23,000,000	
		Obras de mitigación y Ordenamiento Territorial			Instalación de pluviómetro en la comunidad de Zapotal de San Pedro de Pérez Zeledón y colocación de radio base. COSTO 500,000	
		Evaluación y seguimiento	Estudios Técnicos de la UCR, Municipalidad de San José y CNE	Actualización de información de situación del deslizamiento.	Restringir el uso del suelo con fines habitacionales	
		Reubicación de población	Reubicación de familias	Gestión para el traslado de 35 familias hacia una zona más segura, por parte del INVU	Efectuar estudios integrados sobre la amenaza y vulnerabilidad de la población, la infraestructura y el ambiente en la zona. COSTO 1,000,000	
		Plan de Emergencia	Organización de Comité Comunal de Emergencias		Reubicación de la totalidad de la población identificada como prioritaria. 35 familias. COSTO 80,000,000	
		Obras de mitigación y Ordenamiento Territorial	Obras de mitigación por parte de la Municipalidad para la evacuación de las aguas pluviales en la parte superior del Barrio		Actualizar el Plan Regulador Urbano en torno al uso del suelo en B° Corazón de Jesús, La Uruca COSTO 250,000	

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // DESLIZAMIENTO	ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES EN EJECUCIÓN	ACCIONES POR REALIZAR COLONES	COSTO EN COLONES	
SAN JOSÉ	URUCA ROSITER CARBALLO	Evaluación y Seguimiento	Estudios técnicos de la CNE y la Municipalidad de San José sobre situación del deslizamiento	Se trasladó información sobre situación del deslizamiento entre la Municipalidad de San José y la CNE			
		Plan de Emergencia		Se está constituyendo el Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias del Cantón de San José			
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Instalación de tubos para canalizar las aguas pluviales y servidas de la comunidad por parte de la Municipalidad de San José Suspensión de relleno en el sector de alto riesgo del deslizamiento por parte de la Municipalidad de San José	Se efectúan los cálculos económicos del costo de obra de protección de tubería por parte de Municipalidad de San José e ICAYA	Realizar obra de protección de tubería de agua potable necesidad identificada por parte de la Municipalidad de San José y ICAYA Canalización de aguas pluviales y aguas negras, necesidad identificada por parte de la Municipalidad de San José y ICAYA	Realizar obra de protección de tubería de agua potable necesidad identificada por parte de la Municipalidad de San José y ICAYA Canalización de aguas pluviales y aguas negras, necesidad identificada por parte de la Municipalidad de San José y ICAYA	
		Reubicación de Población			Reubicar una población de aproximadamente 44 familias del precario Rositer Carballo Acción a emprender por parte del MIVAH y Municipalidad de San José	COSTO 101,000,000	
SAN JOSÉ	BARRIO MÉXICO LOS CIPRESES	Evaluación y Seguimiento	Estudio Técnico Geológico por parte de Geosia, para la Municipalidad de San José				
		Plan de Emergencia		Se está constituyendo el Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias del Cantón de San José			
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Prohibir los permisos de construcción por parte de la Municipalidad de San José		Canalización de aguas pluviales y aguas negras	COSTO 500,000	
		Reubicación de Población	Se trasladan aproximadamente 44 familias afectadas a la zona de Ajuquilla y Pural por parte del MIVAH		Hacer efectivas las indicaciones en materia de regulación en el uso del suelo contempladas en el Plan Regulador de la Municipalidad		
CARTAGO	CARTAGO BANDERILLAS	Evaluación y Seguimiento	Estudios Técnicos por parte del ICE, CNE y varias tesis de grado en las disciplinas de la Geología e Ingeniería	Mediciones topográficas del deslizamiento Banderillas en el área de extracción por parte de la empresa Quebrador Ochomogo	Continuar periódicamente mediciones topográficas de deslizamiento Banderillas en el área de extracción		
		Alerta Temprana	Realización de Proyecto Sistema Básico de Alerta Temprana por parte de la CNE - CEPREDENAC - RELSAT - GTZ. INVERSIÓN 7,000,000	Monitoreo desde el nivel comunal.	Actualización de información sobre la evolución del deslizamiento por medio de fotografía aérea de la zona de alto riesgo. COSTO 1,000,000		
		Plan de Emergencia	Simulacro de evacuación en el nivel comunitario	Fortalecimiento de la organización comunitaria y local por parte de la CNE	Ejecutar periódicamente simulacros de evacuación	COSTO 100,000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial			Fortalecimiento del Comité Local de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias de Oreamuno	COSTO 45,000	
				Reguladores de las Municipalidades de Oreamuno, Cartago y El Guarco	COSTO 90,000		
				Restringir el uso del suelo con fines habitacionales	COSTO 75,000		

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // DESLIZAMIENTO	ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES EN EJECUCIÓN	ACCIONES POR REALIZAR COLONES	COSTO EN
CARTAGO	GUARCO TABLÓN	Evaluación y Seguimiento	Estudio Técnico de CNE Traslado de estudio técnico al INVU, MIVAH, IMAS, Ministerio de Salud, MOPT, Municipalidad de Aserrí, Telecomunicaciones del ICE, Comité Local y Comunidad de Tablón.	Vigilancia de la evolución del deslizamiento por parte de la Municipalidad de El Guarco y Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias	Realizar estudio técnico sobre la condición de vulnerabilidad que presenta el sistema de comunicación vía fibra óptica instalado en la zona por parte del ICE	
		Alerta Temprana	Delimitación del área de alto riesgo		Instalación de radio base y pluviómetro en la zona COSTO 500.000	
		Plan de Emergencia			Elaboración de Plan de Contingencia ante Amenaza de Deslizamiento e Inundación en la zona de Tobosí, Tablón. COSTO 750.000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial			Restringir el uso del suelo con fines habitacionales COSTO 400.000	
		Reubicación de Población	Identificación de la necesidad de reubicación de 29 familias	Adjudicación por parte del IMAS de lotes para vivienda a 13 familias.	Reubicación de 29 familias COSTO 59.000.000	Demolición de viviendas ubicadas en el área de alto riesgo del deslizamiento
		Evaluación y Seguimiento	Realización de estudio técnico por parte de la CNE UCR - Escuela de Ingeniería Civil - realizó estudio del deslizamiento		Instalación de radio base y pluviómetro en la zona COSTO 600.000	Organización de Comité Comunal de Prevención y Atención de Emergencias. COSTO 100.000
		Alerta Temprana	Identificación de ruta alternativa de acceso a Guatusito		Restringir el uso del suelo con fines habitacionales	
		Plan de Emergencia	Municipalidad de Paraiso reparó el camino principal		Habilitar la ruta entre San Miguel - Guatusito por parte MOPT y Municipalidad de Paraiso COSTO 10.000.000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Identificación de la necesidad de reubicación de 11 familias, el centro educativo y comedor, salón comunal de San Miguel	El IDA y el INVU realizan trámites para reubicación de familias. El ICE realiza los trabajos para instalar el servicio de energía eléctrica y el ICAYA para instalación de acueducto. El IMAS realiza el estudio socio - económico de las 11 familias afectadas.	Dotar a las 11 familias de vivienda y que tengan acceso a los servicios básicos COSTO 26.000.000.	
		Reubicación de Población	Realización de estudio técnico por parte de la CNE	Actualización de información sobre la evolución del deslizamiento por medio de fotografía aérea de la zona de alto riesgo. COSTO 1.000.000	Elaborar el plan de contingencia ante la amenaza de deslizamiento COSTO 350.000	
CARTAGO	TURRIALBA SAN PABLO (Asentamiento Neda)	Evaluación y Seguimiento	Realización de estudio técnico por parte de la CNE	Restringir el uso del suelo con fines habitacionales		
		Plan de Emergencia		Reubicación de las instalaciones del centro educativo y comedor, los cuales están ubicados en el área del deslizamiento COSTO 5.000.000		
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Se identifica la necesidad de reubicar aprox. 11 familias ubicadas en el área del deslizamiento	Reubicación de aprox 11 familias ubicadas en áreas de alto riesgo COSTO 26.000.000		

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // DESLIZAMIENTO	ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES EN EJECUCIÓN	ACCIONES POR REALIZAR	COSTO EN COLONES	
CARTAGO	TURRIALBA IZARCO	Evaluación y Seguimiento	Diagnóstico de situación de las parcelas por parte del IDA Estudios técnicos por parte del ICE.		Determinar el grado de vulnerabilidad de las parcelas y viviendas por parte del IDA, IMAS, CNE COSTO 250,000		
		Plan de Emergencia			Elaborar el plan de emergencia que contemple los aspectos de evacuación y apoyo a la población. COSTO 1,000,000		
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial		Reparación de caminos por parte de la Municipalidad y el MOPT		Restringir el uso del suelo con fines habitacionales COSTO 250,000	
		Evaluación y Seguimiento	Estudios técnicos por parte del ICE		Estudio Técnico y actualización del atlas cantonal de amenazas y vulnerabilidad Vigilancia y Monitoreo COSTO 175,000		
CARTAGO	LA UNION, SAN VICENTE	Plan de Emergencia			Elaborar un Plan de Contingencia ante Amenaza de Deslizamiento, que implique la movilización y protección de las personas y capacitación a la población COSTO 250,000		
		Evaluación y Seguimiento	Estudio técnico por parte de la CNE y Escuela de Geología de la UCR.		Organizar un Comité Comunal de Prevención y Atención de Emergencias Realizar una investigación de campo orientada a determinar la condición real del deslizamiento y su impacto COSTO 1,000,000		
		Reubicación de la Población	Identificación de la necesidad de reubicar las familias ubicadas en las cercanías del deslizamiento		Reubicación de la población ubicada en la zona cercana al deslizamiento y demoler las viviendas desocupadas por efecto del traslado de las familias a un lugar seguro Total 268 familias COSTO 616,000,000		
		Plan de Emergencia	Identificación de la necesidad de reubicar el centro educativo y comedor de San Vicente		Reubicar las instalaciones del centro educativo y comedor, los cuales están ubicados en el área de deslizamiento. COSTO 25,000,000		
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial			Elaborar el plan de emergencia ante la amenaza de deslizamiento, que contemple los procedimientos para evacuación y asistencia de la población afectada COSTO 75,000		
		Evaluación y Seguimiento	Estudios técnicos por parte de la CNE y la Escuela Geología de la UCR		Restringir el uso del suelo con fines habitacionales		
		Aleria Temprana	Instalación de dos puestos de vigilancia del deslizamiento y la amenaza de avalancha en el Río Veracruz		Construir sistemas de evacuación de aguas superficiales y servidas en el área de ledera COSTO 5,000,000		
		Plan de Emergencia	Suministro de agua potable a la población de Ojo de Agua		Actualización de información sobre la evolución del deslizamiento por medio de fotografía aérea de la zona de alto riesgo. COSTO 1,000,000		
		Reubicación de la Población	Evacuación preventiva de la población de Bajo Caliente y Ojo de Agua		Instalación de pluviómetro en la comunidad de Ojo de Agua en puesto de radio de CNE COSTO 500,000		
			Identificación de viviendas en alto riesgo por deslizamiento e inundación		Elaboración de Plan de Contingencia ante Amenaza de Deslizamiento e inundación en la zona COSTO 500,000		
PUNTARENAS	Puntarenas Arancibia (Área de influencia Bajo Caliente)			Reubicación de 15 familias ubicadas en área de alto riesgo por deslizamiento e inundación en Bajo Caliente (Rio Arancibia) y Ojo de Agua 15 Bonoas de Vivienda COSTO 33,000,000			

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // DESLIZAMIENTO	ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES EN EJECUCIÓN	ACCIONES POR REALIZAR	COSTO EN COLONES
PUNTARENAS	Puntarenas Arancibia (Área de influencia Bajo Callejón)	Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Habilitación temporal de sistema de acueducto		Construcción de pozo para abastecer de agua a la población de Ojo de Agua COSTO 2,500,000 Construcción de puente peatonal 70 m sobre el Río Veracruz, para la comunidad de Barrio San Martín COSTO 20,000,000 Obras de protección al basión derecho del puente sobre el río Veracruz para la comunidad de Barrio Santa Marta COSTO 300,000 Protección del sistema de acueducto ubicado en un tramo del río Veracruz. COSTO 500,000 Regular el uso del suelo con fines habitacionales COSTO 75,000	
PUNTARENAS	Buenos Aires. Paraiso - Changuena	Evaluación y Seguimiento	Estudios técnicos por parte de la CNE		Valorar los trabajos que ICAYA esta desarrollando en las cercanías del deslizamiento COSTO 75,000 Realizar estudio técnico sobre la condición de vulnerabilidad que presentan las viviendas en la zona COSTO 250,000	
		Plan de Emergencia			Elaborar Plan de emergencia en el nivel comunal que incluya los aspectos de alerta, evacuación y asistencia a la población COSTO 250,000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Recomendación de la no construcción de viviendas en el área del deslizamiento	Reparación de caminos por parte de la Municipalidad y el MOPT.	Finalizar la rehabilitación de los caminos	
PUNTARENAS	Esparza, Peñas Blancas	Evaluación y Seguimiento	Elaboración del estudio técnico preliminar por parte de la CNE.		Elaborar un estudio exhaustivo sobre la evolución del deslizamiento y la condición de vulnerabilidad de la población y sus bienes COSTO 1,250,000 Actualización de información sobre la evolución del deslizamiento por medio de fotografía aérea de la zona de alto riesgo COSTO 1,000,000	
		Alerta Temprana			Implantación de sistema de alerta temprana. Programa de vigilancia de cuencas COSTO 800,000	
		Plan de Emergencia	Elaboración del plan de emergencia para el Cantón de Esparza		Elaborar el plan de emergencia ante la amenaza de deslizamiento, que contemple los procedimientos para evacuación y asistencia de la población afectada COSTO 250,000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial		Reparación de caminos por parte de la Municipalidad		
		Reubicación de la Población	Identificación de la necesidad de reubicar aprox 35 familias ubicadas dentro del deslizamiento.	Reparación del sistema de acueductos por parte del ICAYA	Reubicar la población de Peñas Blancas de Esparza a un lugar seguro. COSTO 80,000,000	
TOTALES						1,455,710,000

FUENTE: Comisión Nacional de Prevención y Atención de Emergencias

* El detalle presentado no limita el accionar sobre otras zonas con problemas de deslizamiento incluídas en nuestros registros de campo

IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE INUNDACIÓN A JUNIO 2000

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // AREA DE INUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES POR REALIZAR COSTO EN COLONES	PRIORIDAD
Guanacaste	Santa Cruz, Bolson / Ortega	Evaluación y seguimiento	Proyecto para el manejo integral de la cuenca del Tempisque (JICA)		
		Alerta Temprana		Sistema de Alerta Temprana. COSTO 3.100.000	
		Plan de Emergencia	Organización para la gestión del riesgo Construcción de albergue	Suplir de herramientas para primera respuesta. COSTO 1.550.000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Canalización y dragado río Las Palmas	Estudio integrado de la micro-cuenca del río Las Palmas. COSTO 3.100.000	
		Reubicación de población	Dragado de la desembocadura Río Las Palmas	Dragado desembocadura Río Las Palmas	
		Evaluación y seguimiento	Reubicación de población		
		Alerta Temprana	Evaluación de la amenaza Zonificación de la amenaza	Implantación de un sistema de alerta temprana. COSTO 3.000.000	
		Plan de Emergencia	Organización para la gestión del riesgo		
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Mantenimiento del Dique	Mantenimiento del cauce. COSTO 50.000.000	
		Reubicación de población	Dragado del río Las Palmas y Tempisque Propuesta de Plan Regulador	Plan Regulador. COSTO 30.000.000	
		Propuestas de reubicación de la población	Reubicación de la comunidad de Filadelfia (300 viviendas) COSTO 690.000.000		
Guanacaste	Carrillo, Filadelfia.				

IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE INUNDACIÓN A JUNIO 2000

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // AREA DE INUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES POR REALIZAR COSTO EN COLONES	PRIORIDAD	
Guanacaste	Cañas Bebedero	Evaluación y seguimiento Alerta Temprana	Evaluación de la amenaza	Implementación de un Sistema de Alerta Temprana. COSTO 2.500.000		
			Organización Comunal	Fortalecimiento del Comité Local y comunal. Elaboración del plan de emergencia ante la amenaza de inundación. COSTO 800.00		
		Plan de Emergencia	Identificación de comunidades bajo alto riesgo			
			Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial Reubicación de población		Reubicación de 30 familias COSTO 69.000.000	
		Evaluación y seguimiento Alerta Temprana	Evaluación de la amenaza			
			Sistema de Alerta Temprana.		COSTO 2.500.000	
	Abangares Palo Hueco, La Gloria, Paso Ancho	Plan de Emergencia	Constitución de Comité de Emergencia	Fortalecimiento del Comité Local y comunal. Elaboración del plan de emergencia ante la amenaza de inundación COSTO 800.000		
			Dragado y mantenimiento del cauce	Elaboración del plan regulador. COSTO 25.000.000		
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Mantenimiento del cauce.	COSTO 35.000.000		
			Traslado de 34 familias.	COSTO 78.000.000		
		Reubicación de población	Reubicación barrio El Minero, 35 familias.	COSTO 80.000.000		

IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE INUNDACIÓN A JUNIO 2000

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // ÁREA DE INUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES POR REALIZAR COSTO EN COLONES	PRIORIDAD
Guanacaste	La Cruz Cvajiniquíl	Evaluación y seguimiento Alerta Temprana	Evaluación de la amenaza Organización de la población	Establecimiento de mecanismos de Alerta Temprana e instrumentación básica. COSTO 750.000	
		Plan de Emergencia	Constitución de Comité de Emergencia	Elaboración del Plan de Emergencia para la Comunidad de Cvajiniquíl. COSTO 300.000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial Reubicación de población		Plan Regulador. COSTO 1.500.000	
			Traslado de 40 familias procedentes de Las Vegas de Cvajiniquíl (en proceso)		
Cartago	Los Diques	Evaluación y seguimiento Alerta Temprana	Evaluación de la amenaza		
		Plan de Emergencia	Desarrollo de simulacros		
			Organización de la comunidad		
			Planes de contingencia		
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Sistema de alerta temprana	Dragado y limpieza del cauce	
				Mantenimiento del dique	
				Restringir el aumento de la ocupación de terrenos en áreas de amenaza	
		Reubicación de población		Traslado de 200 familias COSTO 460.000.000	
		Evaluación y seguimiento	Evaluación de la amenaza	Investigación COSTO 5.000.000	Hidroológica.
			Alerta Temprana	Sistema de Alerta Temprana COSTO 2.500.000	
Paraiso, Paraiso,Orosi, Navarro, Purisil, Ujarráz, Muñoz, La Alegría, Cachi		Plan de Emergencia	Constitución de Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias	Elaboración de Plan de Emergencia ante la amenaza de inundación. COSTO 200.000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Reparación de caminos	Plan Regulador de Uso del suelo. COSTO 12.000.000	

IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE INUNDACIÓN A JUNIO 2000

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // AREA DE INUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES POR REALIZAR COSTO EN COLONES	PRIORIDAD
Cartago	La Unión. Linda Vista		Reconstrucción de puentes	Dragado de ríos Sordi, Tambor, Naranjo, Loaiza, Irola y Ojo de Agua.	
			Dragado de ríos		
		Reubicación de población	Organización de la comunidad	Reubicación de 44 familias COSTO 101.000.000	
			Reubicación de población afectada por contingencias		
		Evaluación y seguimiento	Evaluación de casos puntuales	Vigilancia periódica	
			Alerta Temprana		
		Plan de Emergencia	Organización de comité de emergencia	Establecimiento instrumentación básica para la vigilancia diaria. COSTO 150.000	
			Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Fortalecimiento de los Comités de emergencias en el nivel local y comunitario. COSTO 100.000	
		Reubicación de población		Solicitud de reubicación de varias familias	
				No otorgamiento de permisos de construcción	
	Traslado de familias afectadas por eventos	Disminuir la densidad de población			
			Determinación de áreas de alto riesgo de donde deben ser reubicadas familias a lugares seguros COSTO 1.500.000		

IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE INUNDACIÓN A JUNIO 2000

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // AREA DE INUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES POR REALIZAR COSTO EN COLONES	PRIORIDAD	
San José	San José. Rincón Grande de Pavas	Evaluación y seguimiento	Evaluación de la amenaza	Traslado de la información a la población y el Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias COSTO 75.000		
		Plan de Emergencia	Se está constituyendo el Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias de San José	Fortalecimiento de los comités comunales de prevención. COSTOS 900.000		
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial		Elaboración de planes de contingencia ante la amenaza de inundación. COSTO 500.000		
		Reubicación de población		Mejora en sistema de drenaje de aguas servidas y pluviales. COSTO 10.000.000		
		Evaluación y seguimiento	Traslado de familias afectadas por incidentes	Traslado de aproximadamente 70 familias. COSTO 161.000.000		
	Desamparados. Río Cucubres (Calle Fallas, Los Guídos, Cucubres y otros)	Alerta Temprana	Investigaciones hidrológicas			
		Plan de Emergencia	Constitución de Comité de Prevención y Atención de Emergencias. Organización	Programa para la recolección de basura		
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Reparación y ampliación de puentes Dragado y limpieza del río	Establecimiento de un sistema de alerta temprana adecuado a las características de la zona. COSTO 2.500.000 Canales de desfogue y otras obras. COSTO 800.000 Ampliación de obras hidráulicas Limpieza y dragado del río		
		Reubicación de población	Traslado de familias afectadas por incidentes	Mantenimiento de diques Reubicación de 71 familias COSTO 163.300.000		

IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE INUNDACIÓN A JUNIO 2000

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // AREA DE INUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES POR REALIZAR COSTO EN COLONES	PRIORIDAD	
San José	Alajuelita Gran Tejarcillos	Evaluación y seguimiento	Evaluación de la amenaza			
		Plan de emergencia	Organización comunal	Planes de contingencia. COSTO 500.000		
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial		Plan regulador. COSTO 25.000.000		
		Reubicación de población	Traslado de población afectada por incidentes	Traslado de población bajo amenaza (30 familias) COSTO 69.000.000		
		Curridabat. Tirrases	Evaluación y seguimiento	Evaluación de la amenaza		
			Reubicación de población	Traslado de familias afectadas por incidentes	Traslado de 40 familias en alto riesgo. COSTO 92.000.000	
			Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial		Construir sistemas de evacuación de aguas servidas y pluviales. COSTO 15.000.000	
					Plan regulador COSTO 5.000.000	
					Obras de estabilización de laderas. COSTO 10.000.000	
			Plan de emergencia	Organización	Plan de contingencia. COSTO 75.000	

IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE INUNDACIÓN A JUNIO 2000

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // AREA DE INUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES POR REALIZAR COSTO EN COLONES	PRIORIDAD	
Limón	Siquirres, Isiona, San Alberto y otros	Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial		Reconstrucción de diques y mantenimiento		
			Dragado de ríos	Dragado		
				Construcción y mantenimiento de diques	Traslado de población	
		Alerta Temprana			Plan regulador. COSTO 20.000.000	
					Sistema de alerta	COSTO 3.500.000
		Plan de emergencia	Organización comunal			
		Evaluación y seguimiento	Evaluación de la amenaza			
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Construcción de diques			
				Protección de márgenes	Plan binacional (Panamá-Costa Rica), para el manejo integral de la cuenca	
				Dragados	Plan Regulador	COSTO 15.000.000
	Plan de emergencia	Organización Comunal	Fortalecer comités locales de emergencia. COSTO 750.000			
	Alerta Temprana	Sistema de alerta	Fortalecimiento del sistema de alerta	COSTO 10.000.000		
	Reubicación de Población		Traslado paulatino de la ciudad de Sixaola	COSTO 20.000.000		
	Alerta Temprana	Sistema de alerta	Fortalecimiento del sistema de alerta	COSTO 250.000		
Limón	Matina, Zent, Corina y otros	Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial		Reconstrucción y mantenimiento de diques (Zent y Matina)	COSTO 5.000.000	
			Diques / Dragado	Dragado		
				Reforzamiento de márgenes		
				Construcción de puentes	Plan Regulador. COSTO 500.000	
		Plan de emergencia	Organización	Fortalecimiento del comité de prevención y atención de emergencias	COSTO 75.000	

IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE INUNDACIÓN A JUNIO 2000

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // ÁREA DE INUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES POR REALIZAR COSTO EN COLONES	PRIORIDAD
Puntarenas	Puntarenas. Paquera / Cobano	Evaluación y seguimiento	Evaluación de la amenaza de inundación e investigación de la cuenca		
		Alerta temprana		Sistema de alerta temprana COSTO 5.000.000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Dragados y diques	Plan regulador de uso del suelo COSTO 12.000.000	
		Plan de emergencia	Constitución de Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias.	Plan de contingencia ante amenaza de inundación. COSTO 800.000	
		Reubicación de población	Reubicación de familias afectadas por incidentes	Traslado de aproximadamente 20 familias COSTO 46.000.000	
		Evaluación y seguimiento	Evaluación de la amenaza		
Puntarenas	Parrilla. SITRADIQUE / Pueblo Nuevo	Alerta temprana		Sistema de alerta COSTO 10.000.000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Dragados	Dragado del cauce	
			Diques de protección	Diques	
			Plan regulador	Plan regulador COSTO 15.000.000	
		Reubicación de población	Traslado de población afectado por contingencias	Traslado de 300 familias en alto riesgo en SITRADIQUE Y Pueblo Nuevo. COSTO 690.000.000	
		Plan de emergencia	Constitución de Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias en el nivel local y comunitario.	Fortalecimiento de la organización de emergencias en el nivel local y comunitario COSTO 150.000	
Puntarenas	Corredores. La Fuente y Ciudad Neily	Evaluación y seguimiento	Evacuación de población en alto riesgo	Mantenimiento del dique	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Diques de protección	Limpieza del cauce	
		Alerta temprana	Dragado del río	Plan regulador COSTO 15.000.000	
				Sistema de alerta COSTO 2.500.000	
		Plan de emergencia	Constitución de Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias en el nivel local y comunitario.	Plan de contingencia ante amenaza de inundación. COSTO 800.000	

IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES ZONAS BAJO INFLUENCIA DE INUNDACIÓN A JUNIO 2000

CUADRO DE ACCIONES

PROVINCIA	CANTÓN // AREA DE INUNDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	ACCIONES REALIZADAS	ACCIONES POR REALIZAR COSTO EN COLONES	PRIORIDAD
Puntarenas	Puntarenas. La Gran Chacarita	Evaluación y seguimiento	Estudios técnicos CNE Informe Ministerio de Salud	Estudio técnico del lugar. COSTO 3.500.000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial		Dragado y limpieza	
		Evaluación y seguimiento		Cambios en el sistema de alcantarillado COSTO 12.000.000	
Alajuela	San Carlos. La Fortuna (Volcán Arenal)	Alerta temprana	Instrumentación y vigilancia	Diseñar un sistema de alerta temprana para amenaza volcánica. COSTO 1.000.000	
		Plan de emergencia	Constitución del comité local de prevención y atención de emergencias	Plan de contingencia COSTO 800.000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Control de permisos de construcción	Plan regulador para uso del suelo COSTO 15.000.000	
		Reubicación de población	Evacuaciones preventivas	Traslado de población Aprox. 80 familias COSTO 184.000.000	
Heredia	Sarapiquí. Puerto Viejo, La Virgen, Río Frio	Plan de emergencia	Constitución del comité local de prevención y atención de emergencias	Fortalecimiento de la organización local y comunitario en prevención y atención de emergencias COSTO 75.000	
		Alerta Temprana		Sistema de alerta temprana COSTO 3.500.000	
		Obras de Mitigación y Ordenamiento Territorial	Mantenimiento del cauce	Plan regulador COSTO 14.000.000	
			Diques Dragados		

TOTAL GENERAL 3.521.300.000

Proceso de Planificación Estratégica. Periodo: 2001. Departamento de Prevención y Mitigación.

INDICE

1. Introducción	2
2. Área de Prevención y Mitigación	3
2.1. Procesos de Trabajo	3
2.1.1. Proceso Regular	3
2.1.2. Proceso de Atención de Emergencias o Desastres	4
3. Ejes Transversales	4
3.1. Investigación.	4
3.2. Organización	4
3.3. Educación y Divulgación	4
3.4. Coordinación Sectorial	5
3.5. Instituciones	5
3.6. Instrumentales	5
3.7. Sistema Información para la Gestión del Riesgo	5
3.8. Gestión Interna	5
4. Programas y Proyectos del Area de Prevención y Mitigación	6
4.1. Programa: Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo	6
<i>Riesgos de origen natural</i>	6
<i>Riesgos de origen tecnológico</i>	6
<i>Ingeniería</i>	6
<i>Regulación</i>	6
<i>Comunidades en Alto Riesgo</i>	6
4.2. Programa: Formación y Capacitación	7
4.3. Programa: Centro de Información y Documentación	8
4.4. Programa: Proyectos para la Reducción del Riesgo	9
4.5. Programa: Sistema de Información para la Gestión del Riesgo.	10