

V ORGANIZACION

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El Comité de Emergencia de Golfito está integrado por las siguientes instituciones:

Caja Costarricense del Seguro Social

CORTEL, Ministerio de Gobernación y Policía

Ministerio de Obras Públicas y Transportes

Comité Auxiliar de Golfito, Cruz Roja Costarricense

Instituto Costarricense de Electricidad

Centro Regional de Pesca, Ministerio de Agricultura

Cuerpo de bomberos Golfito, Instituto Nacional de Seguros

Centro de Salud, Ministerio de Salud

Universidad de Costa Rica

Comando del Sur, Ministerio de Seguridad

Ministerio de Educación

Defensoría de la Mujer, Ministerio de Gobernación

Frente Cívico de Golfito

SUBCOMITE	INSTITUCION
Comunicaciones	Instituto Costarricense de Electricidad Base Internaval, Ministerio de Seguridad Cruz Roja Costarricense Radio Golfito CORTEL, Ministerio de Gobernación
Técnico	Ministerio de Agricultura Universidad de Costa Rica Instituto Nacional de Seguros Cruz roja Costarricense Ministerio de Seguridad Proyecto Osa-Golfito Ministerio de
Evacuación y rescate	Instituto Nacional de Seguros Cruz Roja Costarricense Asociación de Desarrollo de Golfito Base de desarrollo Guardia de Asistencia Rural
Salud	Ministerio de Salud C.C.S.S. Acueducto Nacional de Golfito
Albergue	Ministerio de Salud Ministerio de Educación Pública Asociación de desarrollo de Golfito Unión Cantonal Asociaciones de Desarrollo Cruz Roja Costarricense
Suministros	Ministerio de Salud Comités de Salud de: Viquillas, La Mona, río clar, Km. 37 y La Gamboa Conte
Transporte	Ministerio de Obras Públicas de Transporte Dirección Regional de Obras Públicas Dirección Regional de Tránsito Asociación de Boteros de Golfito Proyecto Osa-Golfito GCR-CEE

SUBCOMITE	INSTITUCION
Seguridad	Ministerio de Seguridad Comando del Sur Base Aeronaval Delegación Cantonal GAR
Información	Frente Cívico de Golfito Colegio Carlos Ml. Vicente Radio Golfito Instituto Costarricense de Electricidad
Educación y Capacitación	Ministerio de Educación Pública Colegio Carlos Ml. Vicente Circuito Escolar 05,MEP Radio Golfito Instituto Costarricense de Electricidad
Voluntariado	Ministerio de Gobernación y Política Guardia de Asistencia Rural Movimiento Nacional de Juventudes Alianza de Mujeres Asociación de Mujeres Golfitañas Asociación de Provienda de Golfito

Funciones y responsabilidades de los subcomités

SUBCOMITE SUMINISTROS

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<p>Elaborar un inventario de establecimientos comerciales así como el tipo de suministros que ofrece</p> <p>Confeccionar formularios para recibo y entrega de suministros y materiales</p> <p>Establecer bodegas de almacenamiento</p> <p>Formar un grupo de apoyo a nivel comunal</p> <p>Establecer estrategias de recolección de suministros</p> <p>Localizar tiendas de campaña para eventual uso</p>	<p>Mantener informado al Comité sobre el recibo y la entrega de suministros</p> <p>Velar porque la entrega y recibo de suministros sea oportuna y adecuada</p> <p>Mantener un control sobre recibo-entrega y saldo por medio de un tarjetero</p> <p>Mantener un estricto control sobre productos perecederos</p> <p>Ejercer una custodia estricta de los suministros</p> <p>Coordinar con el Subcomité Albergues para establecer necesidades</p> <p>Coordinar con la Comisión Nacional de Emergencia y obtener apoyo económico para atender necesidades</p>	<p>Mantener la red de suministros</p> <p>Activar estrategia para la consecución de suministros donados.</p> <p>Coordinar con el Comité Local las responsabilidades de este Subcomité</p> <p>Coordinar con el Subcomité de Seguridad la vigilancia y custodia del depósito de suministros</p> <p>Evaluar la capacidad de respuesta del Subcomité de Suministros.</p> <p>Realizar informe de recibo-entrega y saldos de suministros</p> <p>Recuperación de equipo suministrado</p>

SUBCOMITE EVACUACION Y RESCATE

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<p>Definir rutas de acceso alternas al lugar</p> <p>Hacer inventario de recursos para evacuación: vehículos, embarcaciones, aeronaves, equipo y apoyo humano.</p> <p>Localizar y actualizar mapas del cantón de Golfito</p> <p>Detectar áreas de alto riesgo</p> <p>Coordinar con otras bases de Cruz Roja y Bomberos la atención a gorrión y Castaños</p> <p>Informar a la población sobre signos de real peligro</p> <p>Mejorar el sistema de comunicación</p> <p>Verificar las existencias de combustible para atender la emergencia</p>	<p>Formar Puesto Mando para coordinar las acciones</p> <p>Rescatar y reubicar cualquier damnificado en lugar seguro</p> <p>Evacuar a posibles afectados</p> <p>Llevar registro de personas evacuadas y de su ubicación e informar al Comité Local</p> <p>Coordinar con otras entidades en caso de necesitar ayuda</p> <p>Informar y coordinar con la Comisión Nacional</p> <p>Coordinar con la C.C.S.S. para atención de pacientes</p> <p>Evaluar necesidad de equipo humano profesional de C.C.S.S.</p> <p>Coordinar con Subcomité de Albergue la ubicación de los damnificados.</p>	<p>Mantener estricta vigilancia en el lugar afectado por más riesgos</p> <p>Señalar con banderillas u otros, los lugares de mayor peligro</p> <p>Elaborar un informe sobre las acciones hechas y evaluar su acción mejorando las debilidades.</p>

SUBCOMITE ALBERGUE

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<p>-Establecer Grupos de Apoyo a nivel de comunidades: Río Claro Las Viquillas Conte Golfito centro</p> <p>-Determinar sitios y posible alojamiento temporal: Escuelas, colegios, salones comunales y lugares seguros.</p> <p>-Coordinación de Subcomités Educación (escuelas-colegios) Suministros (comida-vestido) Salud (atención médica) •</p> <p>-Elaborar normas alojamiento a cumplir por familias atendidas</p> <p>-Determinar sitios vulnerables y lugares peligrosos: Inundaciones Avalanchas derrumbes Temblores Terremotos</p> <p>-Confeccionar formulario para control de entrada y salida de personas en albergues</p> <p>-Reunión periódica de encargados establecimientos.</p>	<p>-Activar Grupos de Apoyo para evaluar la situación</p> <p>-Dividir las familias por atender en grupos A y B: a. Quienes tienen parientes en donde pernoctar b. Quienes reciben alojamiento</p> <p>Grupo A: -Necesitan implementos para dormir, alimentación y vestido</p> <p>Grupo B: -Brindar vivienda, vestido y alimentación -Ver necesidades de salud -Explicación normas a seguir -Coordinar con Subcomités de Evacuación y Rescate</p> <p>-Lista de evacuados y cantidad de familias, condiciones salida Salud</p> <p>-Llenar necesidades sanitarias y médicas de los evacuados y lista por sexo y edad</p> <p>Suministros -Vivienda, dormitorios, ropa y necesidades básicas</p> <p>Educación -Obtener permiso para uso de escuelas y colegios para alojamiento temporal</p> <p>-Brindar información periódica sistemática sobre la condición general de la población atendida, entradas y salidas</p>	<p>-Coordinar INVU, IMAS, etc.</p> <p>-Revisar el estado adecuado de establecimientos</p> <p>-Informe general de la gente atendida, condiciones de la instalación posterior al alojamiento</p>

SUBCOMITE VOLUNTARIADO

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar lista de voluntarios y organizaciones comunales dispuestas a colaborar en atención eventual emergencia -Establecer los conocimientos técnicos de voluntarios para orientar su participación -Seleccionar acciones a seguir en coordinación con Comité Local y sus Subcomités 	<ul style="list-style-type: none"> -Instalar centro reclutamiento de voluntarios -Coordinar con los demás Subcomités para atender sus necesidades de recursos humanos de confianza y capacitados -Establecer brigadas de voluntarios que laboren en evacuación y rescate, salud, suministros, seguridad, etc. -Canalizar a los subcomités los recursos ofrecidos para la emergencia 	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluar la atención a la emergencia -Participar en acciones de limpieza y recuperación -Informar al Comité Local sobre la labor realizada -Renovar la integración de las brigadas de voluntarios -Atender las necesidades de cada Subcomité de personal voluntario mientras se mantenga la emergencia

SUBCOMITE INFORMACION

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<ul style="list-style-type: none"> -Mantener información actualizada sobre las zonas más propensas a inundaciones -Localizar sitios más seguros para refugiarse -Determinar recursos o medios de la comunidad afectada a los cuales se puede recurrir en caso de emergencia 	<ul style="list-style-type: none"> -Recopilar, clasificar, ordenar y actualizar la información sobre las zonas afectadas -Poner dicha información a disposición del Comité para ser utilizada en la toma de decisiones -Instalar un sistema de información al público -Elaborar periódicamente las cifras oficiales sobre la emergencia en coordinación con el Comité Local 	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar un análisis de la situación vivida: Pérdidas humanas Pérdidas materiales Afectados Errores cometidos Acciones ejecutadas Negligencias Recomendaciones Alternativas para disminuir y solucionar la magnitud de la tragedia -Emitir boletín de la Comisión Nacional de Emergencia

SUBCOMITE SALUD

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<p>-Conocer áreas de peligro y emergencia que se puedan presentar según localidad (terremotos, avalanchas, maremotos, derrumbes, inundaciones, etc.)</p> <p>-Coordinar con Laboratorio. Atención primaria, enfermería y médicos para conocer plan a seguir en caso de evento</p> <p>-Conocer recursos materiales y humanos con que se cuentan</p> <p>-Determinar áreas vulnerables: agua potable, disposición de aguas servidas y negras.</p> <p>-Confección formulario para reunir información según sexo y edad, familias y enfermedades de las personas ubicadas en albergues (a su ingreso como a las adquiridas)</p> <p>-Coordinar con Educación para instruir a la población sobre qué hacer bajo emergencia y el manejo de desechos</p> <p>-Conocer capacidad interna del Hospital Golfito para ingreso de emergencias.</p> <p>-Coordinar con Subcomité de Albergues para aplicar normas básicas de saneamiento y salud</p> <p>-Nombrar inspectores de Salud para controlar condiciones</p>	<p>-Hospitalario: Activar Plan de Emergencia interno</p> <p>Coordinar acciones con:</p> <p>-Suministros (medicamentos, hospital, albergues, comida)</p> <p>-Transporte (traslado equipo)</p> <p>-Evacuación y Rescate (valorar traslado de pacientes y estado de los mismos)</p> <p>-Acueducto (agua potable, manejo aguas negras y servidas)</p> <p>-Albergue (mantener condiciones higiénicas y sanitarias en albergues)</p> <p>-Evaluación dinámica de la situación en áreas afectadas y prevenir en las de mejor riesgo</p> <p>-En caso de patología saber diagnosticarla y seleccionarla a fin de evitar el contagio a otros damnificados, mediante aislamiento del afectado</p> <p>-Accionar las comisiones y consultorios médicos en cada albergue.</p> <p>-Responsabilizar a inspectores de Salud de mantener en albergues condiciones necesarias y mejorar los albergues como en las zonas afectadas.</p> <p>Mantener lista actualizada de personas evacuadas, así como tipo de patología</p> <p>-Tratar de eliminar fuentes de contaminación y potabilizar el agua</p>	<p>-Coordinar vigilancia para evitar riesgo de abuso sexual y robos.</p> <p>-Destacar personal que inspeccione lugares afectados casa por casa aplicar normas de salud</p> <p>-Brindar apoyo en recursos humanos y material para zonas afectadas</p> <p>-Inspección focos infecciosos pozos, letrinas sanitarias, animales muertos, etc. para evitar contagio y enfermedades infecciosas</p> <p>-Coordinar limpieza de pozos contaminados</p>

SUBCOMITE SALUD

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<ul style="list-style-type: none"> -Conocer fuentes agua potable así como focos contaminantes -Elaborar lista medicamentos y equipo de asistencia en zonas afectadas -Establecer comisiones de salud para ubicar en cada albergue -Diseño de Consultorio Médico para cada albergue con recurso humano y material 		

SUBCOMITE TECNICO

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<ul style="list-style-type: none"> -Contribuir a detectar zonas y lugares vulnerables -Localizar posibles deslizamientos sobre viviendas y vías de comunicación -Localizar ríos que eventualmente se desborden -Detectar áreas que eventualmente sufran hundimientos -Determinar área afectada por un eventual maremoto -Determinar área afectada por un eventual tornado -Determinar tipos de contaminación y su posible impacto -Confeccionar mapa con zonas y lugares vulnerables 	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluación inicial del impacto de la emergencia -Establecer condiciones de las líneas vitales y servicios básicos -Recomendar acciones precautorias, correctivas y medidas para agilizar la rehabilitación -Coordinar estrechamente y dar un informe detallado al Comité de Emergencia de la situación -Coordinar con el Subcomité de Suministros la cantidad de existencias y su condición -Coordinar con el Subcomité de Albergue sobre necesidades e inventario de lo que mantienen 	<p>Evaluación permanente del desarrollo de la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> -Confeccionar inventario de la infraestructura afectada, así como una evaluación de daños en terrenos de cultivo, puentes, edificios, viviendas, caminos, agua potable, electricidad y demás. -Coordinar la rehabilitación de la infraestructura afectada -Evaluar el impacto en los servicios básicos y coordinar su rehabilitación -Suministrar al Comité de Emergencia un informe claro, conciso y confiable sobre las características del evento

SUBCOMITE TECNICO

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<ul style="list-style-type: none"> -Evaluar todas las zonas de peligro potencial -Confeccionar inventario de vehículos oficiales y privados -Coordinar con el Comité Local para preparar respuesta ante declaratoria de emergencia -Coordinar con los subcomités la atención a sus necesidades -Participar en la elaboración del Plan de Emergencia de Golfito -Gestionar la participación del MOPT en la respuesta a una emergencia 	<ul style="list-style-type: none"> -Cubrir las necesidades de cada subcomité para atender las acciones de respuesta. -Alertar a proveedores locales sobre existencias disponibles -Entregar combustible a cada subcomité, según necesidades. -Coordinar con el Comité Local la ejecución de los planes establecidos. -Disponer de un inventario real de vehículos disponibles y existencias de combustible -Mantener informado al Comité Local sobre el desarrollo de los acontecimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Asegurar fuentes de abasto de combustibles -Evaluar el estado de las vías de comunicación en el área afectada. -Mantener la coordinación con los subcomités y el Comité Local mientras se mantenga el estado de alerta.

SUBCOMITE SEGURIDAD

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<ul style="list-style-type: none"> -Incorporarse plenamente al Comité Local de Emergencia -Establecer contactos interinstitucionales para conocer disposición de colaboración. -Diseñar un plan operativo de respuesta a una emergencia por parte del Ministerio de Seguridad, la Base Aeronaval y Guardia de Asistencia Rural -Elaborar un listado del personal con que se cuenta para una emergencia. -Definir las áreas vulnerables, su acceso y condiciones para una eventual evacuación, junto con censo de población. -Establecer necesidades de transporte para movilizar a los efectivos que participen 	<ul style="list-style-type: none"> -Acordonar y proteger las áreas afectadas -Restringir el tránsito y la movilización de personas -Aplicar plan de optimización de vías, dando prioridad a los vehículos que atienden la emergencia. -Solicitar evaluación a los delegados de la Guardia de Asistencia Rural en las diferentes comunidades. -Proteger albergues y depósitos de suministros 	<ul style="list-style-type: none"> -Mantener la seguridad de albergues y depósitos de suministros durante la vigencia de la emergencia. -Vigilar y proteger las áreas afectadas por la emergencia que hayan sido abandonadas por sus dueños. -Vigilar los puntos claves de acceso e infraestructura en Golfito. -Coordinar con el Comité Local la atención a la emergencia mientras la Comisión Nacional mantenga la alerta -Solicitar la colaboración ciudadana para enfrentar el período de ajuste a la normalidad.

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
-Coordinar con el Comité Local de Emergencia en el diseño de un Plan de Emergencia para Golfito		

Compromisos Institucionales

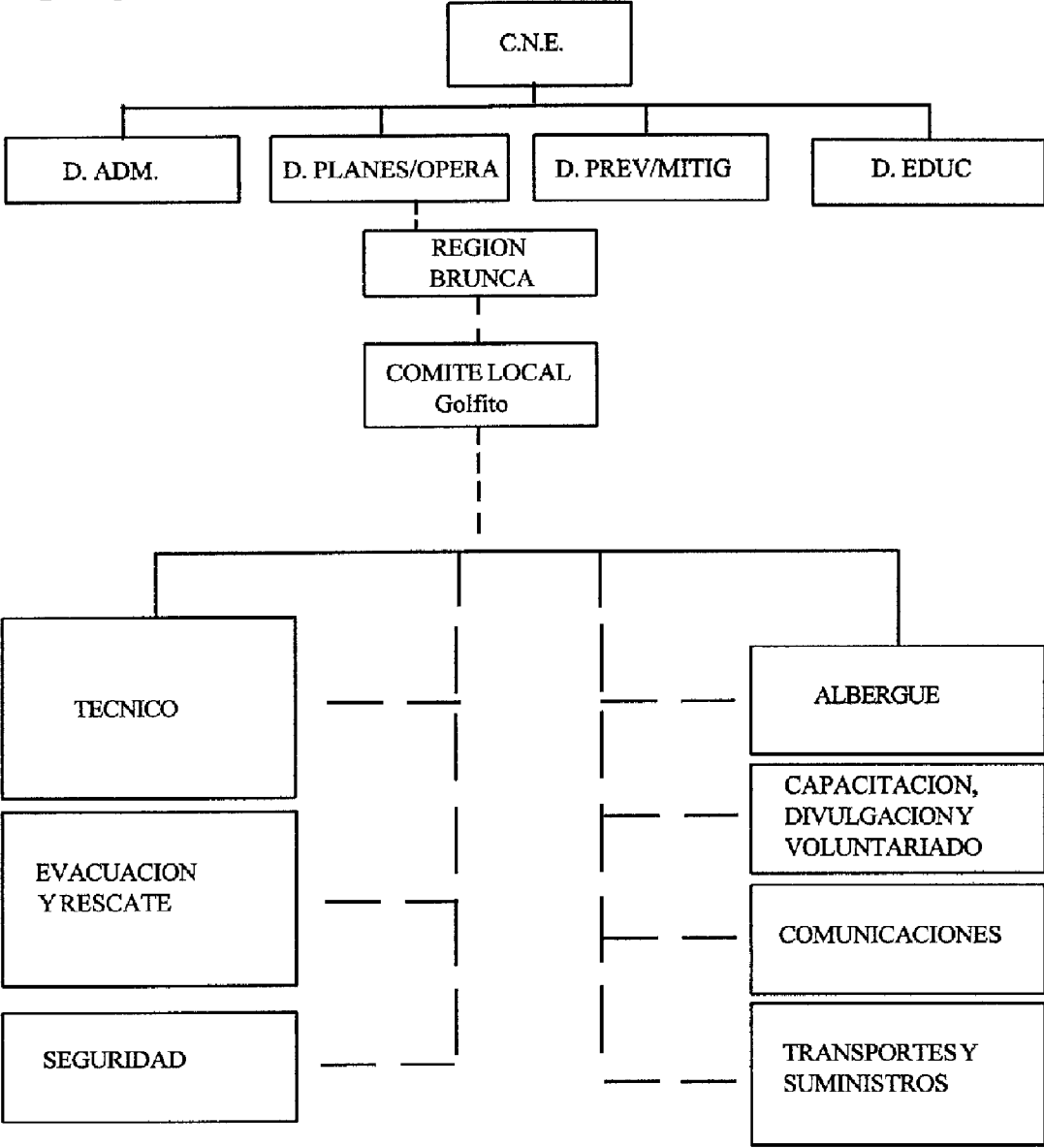
INSTITUCIONES INTEGRANTES	FUNCIONES	MEDIDAS DE COORDINACION
Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Suministrar maquinaria y equipo para despejar las vías de comunicación que pudieran estar obstruidas. Reparar puentes, aeropuertos y muelles que eventualmente resultaren averiados, y cuya rehabilitación fuera requerida para atender la emergencia.	Aunar maquinaria y equipo con el Proyecto Osa-Golfito GCR-CEE. Requerir informes a la GAR sobre condición de caminos vecinales y actualizar mapa de red vial a nivel cantonal. Verificar con la Universidad de Costa Rica las condiciones de la infraestructura general.
Ministerio de Agricultura	En caso de una emergencia que afecte el océano, coordinar con el sector de los pescadores artesanales disponiendo de los puestos de acopio costeros y la flota en general con sus equipos de radio	Verificar la red de comunicación por radio con el Subcomité de Comunicaciones. Verificar junto con la Capitanía de Puerto y la Base Naval la localización de cada uno de los pescadores artesanales o cualquier embarcación que esté en alta mar. Coordinar con el Subcomité de Evacuación el apoyo de embarcaciones de ser necesario.
Ministerio de Educación	Diseñar una campaña de capacitación y divulgación sobre las emergencias y cómo enfrentarlas.	Coordinar con la Comisión Nacional de Emergencia el proceso de educación y capacitación dirigido a la comunidad.

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
	<p>Coordinar la información que se brinde a la comunidad sobre el desarrollo de la emergencia.</p>	<p>Requerir al ICE y a CORTEL los medios para conocer e informar sobre el desarrollo de la emergencia. Solicitar al Comité de Emergencia la información oficial que debe divulgarse sobre el desarrollo de la emergencia.</p>
<p>Ministerio de Seguridad</p>	<p>Proteger y asegurar el área afectada, lo mismo que albergues y depósitos de suministros, la red vial, el equipo de transportes y el sitio en donde se instale el Comité de Emergencia para atender emergencia.</p>	<p>Integrar junto con la Guardia de Asistencia Rural un equipo de apoyo para los diferentes Subcomités, en cuanto a control y seguridad de albergues, depósitos de suministros y acordonamiento de áreas restringidas.</p>
<p>Instituto Nacional de Seguros</p>	<p>Apoyar las labores de evacuación y rescate. Controlar y mitigar los efectos de la emergencia con los recursos del Cuerpo de Bomberos.</p>	<p>Integrar junto con la Cruz Roja un equipo para atender las labores de evacuación y rescate. Suministrar base de operaciones al Comité de Emergencia.</p>
<p>Cruz Roja Costarricense</p>	<p>Rescatar y evacuar la población afectada por la emergencia. Informar a las comunidades de los estados de alerta.</p>	<p>Apoyar al Ministerio de Salud en el manejo de los albergues. Pedir al Instituto Costarricense de Electricidad un informe sobre los sistemas de comunicación con las áreas afectadas.</p>
<p>Ministerio de Salud</p>	<p>Asegurar las condiciones sanitarias óptimas para los posibles damnificados y sus albergues. Determinar y controlar cualquier foco epidemiológico que se desate a raíz de una emergencia.</p>	<p>Diagnosticar junto con la C.C.S.S. el impacto de la emergencia en el campo de la salud y establecer las Comisiones de Salud. Establecer el control sanitario en albergues junto con la Cruz Roja. Solicitar informe al Acueducto Rural sobre condiciones de suministro de agua potable.</p>

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
	Disponer de un censo de población vigente del cantón.	
Caja Costarricense de Seguro Social	Asumir la atención general pre e intrahospitalaria durante el desarrollo de la emergencia de la población afectada.	Diagnosticar junto con el Ministerio de Salud el impacto de la emergencia y posibles focos epidemiológicos. Evaluar la capacidad de servicios de salud y las reservas de medicamentos. Verificar con la Cruz Roja la condición de los alimentos que se almacenen para atender a evacuados.
Universidad de Costa Rica	Mantener disponible planta física para albergues y depósito de suministros que puedan ser utilizados por el Comité de Emergencia de Golfito. Aportar especialistas para evaluar efectos de impacto.	Establecer la organización interna de los albergues apoyando las medidas del Ministerio de Salud al respecto. Solicitar a la Vicerrectoría de Investigación en envío de especialistas para colaborar con el Subcomité Técnico en la evaluación de los efectos de la emergencia.
CORTEL	Aportar el equipo de comunicación de que disponga.	Integrar junto con el Instituto Costarricense Electricidad un sistema de comunicación que cubra el cantón y enlace con la Comisión Nacional de Emergencia.
Guardia de Asistencia Rural	Dar protección y seguridad a las comunidades. Suministrar información al Comité de Emergencia sobre las condiciones imperantes en las comunidades.	Enlace permanente con el Comando del Sur y Base Aeronaval del Ministerio de Seguridad. Apoyar a la Cruz Roja en la organización de las brigadas de voluntarios y en la protección de albergues y depósitos de suministros.

FASE ANTES	FASE DURANTE	FASE DESPUES
<p>Instituto Costarricense de Electricidad</p>	<p>Aportar los medios de comunicación disponibles para cubrir las necesidades del Comité de Emergencia. Controlar el uso óptimo de las telecomunicaciones. Ofrecer un inventario de recursos humanos y tecnológicos de comunicación disponibles en el cantón.</p>	<p>Integrar con CORTEL y radioaficionados un sistema de comunicación que cubra el cantón y enlace con la Comisión Nacional de Emergencia. Poner a disposición del Comité de Emergencia varias plantas eléctricas portátiles.</p>
<p>Comité Administrador del Acueducto Rural de Golfito</p>	<p>Mantener funcionando el sistema de alimentación de agua potable que abastece a la ciudad de Golfito.</p>	<p>Solicitar al Instituto Costarricense de Electricidad que no se suspenda el fluído eléctrico con que funciona el sistema de bombeo. Requerir apoyo del Ministerio de Seguridad para vigilar la red hidráulica y las casas de máquinas.</p>

Organigrama



AMENAZAS HIDROMETEOROLOGICAS DEL CANTON DE GOLFITO

El Cantón de Golfito posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un grupo de ríos y quebradas que se pueden considerar el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón, dicha red de drenaje está compuesta principalmente por:

- Quebrada Ignacio
- Quebrada Cacao
- Río Tigre
- Quebrada Pizote
- Río Agujas
- Río Esquinas
- Río Piedras Blancas
- Quebrada La Presa
- Río Coto C.
- Río Claro
- Río Cañaza
- Quebrada Chiricanos
- Río Conte
- Río La Vaca

De estos ríos y quebradas algunos, han disminuído el período de recurrencia de inundaciones, lo anterior por causa de la ocupación de las planicies de inundación, y el desarrollo agrícola y urbano en forma desordenada y sin ninguna planificación, y al margen de las leyes que regulan el desarrollo urbano y forestal.

A lo anterior, se suma el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces, redundando en la disminución de la capacidad de la sección hidráulica, provocando el desbordamiento de ríos y quebradas. Esta situación ha sido generada por la construcción de viviendas cercanas a los ríos en el cantón de Golfito.

Las zonas o barrios que pueden ser más afectados y con alto riesgo por las inundaciones y avalanchas de los ríos y quebradas antes mencionadas son:

- Quebrada Ignacio: Bambú
- Quebrada Cacao: Puerto Jiménez
- Río Tigre: Tigre, Dos Brazos
- Quebrada Pizote: Dos Brazos
- Río Agujas: Agujas
- Río Esquinas: Esquinas
- Río Piedras Blancas: Piedras Blancas
- Quebrada La Presa: Villa Briceño
- Río Coto C.: Finca 29, Cotos, La Unión
- Río Claro: Río Claro
- Río Cañaza: INVU
- Quebrada Chiricanos: Río Claro
- Río Conte: La Campiña
- Río La Vaca: La Vaca, Pueblo de Dios, Zaragoza

RECOMENDACIONES:

Debido a que el mayor problema que podría generar las inundaciones o avalanchas, es por la ocupación de las planicies de inundación de los ríos, con precarios y asentamientos humanos, supuestamente legales, la deforestación de las cuencas altas y medias, y la falta de programas de uso sostenible de recursos naturales se recomienda:

1. Que la Municipalidad del Cantón de Golfito, no permita que continúe el desarrollo urbano en las planicies de inundación, exigiendo a toda persona que solicite un permiso de construcción en áreas cercanas a cauces de agua, el respectivo visado y consulta de planos por parte de la Dirección de Obras Portuarias y Fluviales (MOPT), así como de la Dirección General Forestal (MIRENEM), con el objetivo de que el desarrollo urbano este a derecho.
2. Fomentar programas de educación ambiental y de uso del suelo con fines de construcción, para evitar la contaminación de los ríos y quebradas, con desechos sólidos y otros, así como establecer brigadas de vecinos para la limpieza y mantenimiento de los desagües y cauces de agua.

3. Planificar el envío de aguas servidas, negras y pluviales que fluyen de las diferentes urbanizaciones, y que aumentan el caudal de los ríos, provocando inundaciones y problemas de salud en períodos de lluvias intensas, y cuando se presentan otros fenómenos hidrometeorológicos tal como: frentes fríos, vaguadas, temporales, tormentas y depresiones tropicales, etc.
4. Que la Municipalidad de Golfito busque los mecanismos adecuados con otras instituciones del Estado, Organismos no gubernamentales (ONG's), vecinos y empresa privada para poner en práctica obras de protección de las márgenes de los ríos y cauces, para reducir la posibilidad de inundaciones.
5. Que los grupos organizados del cantón de Golfito, formen grupos de vigilancia de las cuencas de los ríos que pasan cerca de los centros de población para evitar que inundaciones y avalanchas tomen por sorpresa a la población en época de lluvia con alta intensidad.

AMENAZAS GEOLOGICAS CANTON DE GOLFITO

AMENAZA SISMICA:

El cantón de Golfito se localiza dentro de una región sísmica caracterizada por presentar eventos sísmicos generados por el choque de las placas Cocos-Caribe.

Estos eventos se caracterizan por ser frecuentes y de magnitudes bajas ($M < 5$), sin embargo es posible tener temblores con largos periodos de recurrencia ($T > 50$ años), pero de mayor magnitud ($M > 7$). Los sismos ocurren en general a profundidades mayores de 20 Km, con epicentros alejados de los centros de población.

Relativamente cerca a las costas de esta región del país se presenta el choque entre las placas tectónicas de Cocos-Caribe y Nazca por lo que actividad sísmica en este sector es sumamente importante.

El último evento de importancia, se presentó en abril de 1993, causando daños considerables en el cantón.

Los efectos geológicos más importantes de un sismo cerca del cantón de Golfito son:

- Amplificaciones de la onda sísmica en aquellos lugares donde el tipo de suelo favorece este proceso (terrenos conformados por arenas, aluviones, etc.). Los poblados más vulnerables son: Dos Ríos, Golfito, Puntarenitas, Puerto Escondido, Zancudo, Riviera, Fincas Bananeras, Santa Lucía, Manzanillo, Puerto Pílon, Bajo Chontales, Villa Briceño, Sirena, Jiménez, Agujas, Palma.
- Licuefacción del suelo (comportamiento del suelo como un líquido debido a las vibraciones del terreno), sobre todo en aquellas áreas donde los terrenos están conformados por acumulación de arenas. Los poblados más vulnerables son: Puerto Pílon, Manzanillo, Zancudo, Puntarenitas, Golfito, Cacao, Dos Ríos, Sirena, Carate, Jiménez, Lajitas, Agujas.
- Deslizamientos de diversa magnitud sobre todo en los sectores donde la pendiente del terreno tiende a ser mayor. Las áreas más vulnerables son aquellas localizadas hacia el norte y oeste del cantón, donde se encuentran los poblados de Camba, Finca Nubes, Golfito, Kilometro 7, Bajo Cedros, Bajo Bonita, Dos Brazos.
- Tsunamis o maremotos, que afectarían aquellos poblados localizados a lo largo de la costa pacífica, tales como Sirena, Cavate, Jiménez, Golfito, Puntarenitas, Zancudo, Puerto Escondido, Puerto Pílon.

- Asentamientos de terrenos, en aquellos sectores donde se han practicado rellenos mal compactos o existen suelos que por su origen son poco compactos (aluviones, arenas, etc.).
- Fracturas en el terreno, con daños diversos a la infraestructura.

Deslizamientos (Inestabilidad de suelos):

Las características topográficas y geológicas propias del cantón de Golfito, lo hacen vulnerable a la inestabilidad de laderas, sobre todo hacia el Norte y Oeste del cantón, donde la pendiente del terreno es más abrupta.

Los poblados más vulnerables son: Gamba, Finca Nubes, Golfito, Kilometro 7, Bajo Cedros, Bajo Bonita, Dos Brazos, Sirena.

Además son susceptibles a inestabilidad de suelos aquellos lugares donde se han practicado cortes de caminos y rellenos poco compactos.

Los efectos más importantes de los deslizamientos serían:

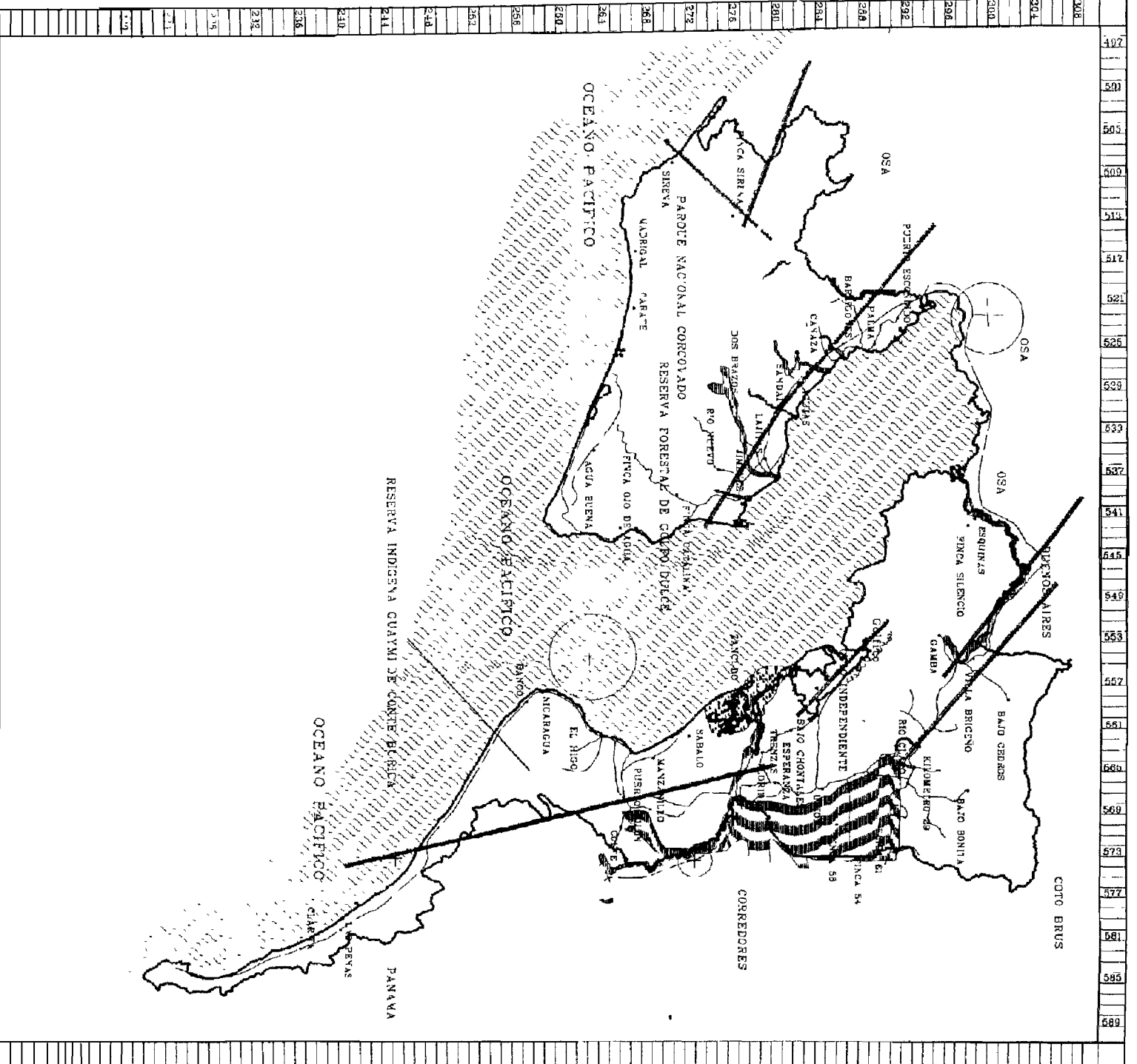
- Sepultamiento de viviendas
- Daños a diversos caminos
- Avalanchas de lodo, generadas por represamientos de ríos, afectando sobre todo aquella infraestructura localizada cerca del cauce del río o dentro de la llanura de inundación de los mismos.
- Daños a ganadería y cultivos.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO:

Dadas las características geológicas, topográficas y climáticas del cantón de Golfito, se deben tomar en cuenta las siguientes recomendaciones para el desarrollo urbano:

1. Evite la concesión de permisos de construcción sobre laderas de fuerte pendiente o al pie de las mismas, igual restricción se debe aplicar para sectores donde existen antecedentes de inestabilidad.
2. En sectores donde existan fallas geológicas es importante mantener una franja de no construcción a ambos lados de la traza de falla. Si tiene dudas, consulte con un profesional del ramo.
3. Controlar el desarrollo de infraestructura cerca de las regiones costeras, evitando la concesión de permisos en terrenos arenosos y/o a un nivel cercano al mar.

4. **Darle seguimiento a los permisos de construcción o intervenir los mismos en los casos que se compruebe que la práctica constructiva o la calidad de los materiales no es la más adecuada, de tal manera que garantice su resistencia a los sismos.**
5. **Controlar los permisos de construcción sobre rellenos, pues en general estos no reúnen las condiciones adecuadas para ello.**
6. **Considerar aquellas áreas vulnerables a los diferentes desastres cuando sean planeadas y diseñadas obras de infraestructura de importancia comunal (rellenos sanitarios, acueductos, caminos etc.)**



**CANTON
GOLFITO
MAPA DE AMENAZAS NATURALES**

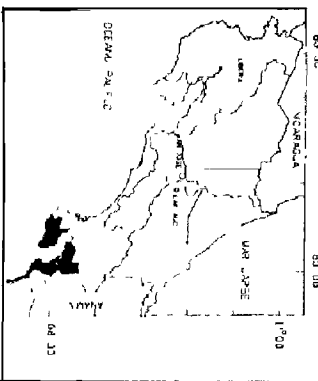


COMISION NACIONAL DE EMERGENCIA

SIGNOS CONVENCIONALES

- VIAS DE COMUNICACION
- LIMITE CANTONAL
- POBLADO
- FALLA GEOLOGICA
- SECTORES CON POTENCIAL DE INUNDACION
- SECTORES CON POTENCIAL DE DESLIZAMIENTOS
- SISMOS HISTORICOS
- AREAS PANTANOSAS

DIAGRAMA DE LOCALIZACION
COSTA RICA



PREPARADO POR
DIRECCION DE PREVISION Y MITIGACION
COMISION NACIONAL DE EMERGENCIA
PARA EMERGENCIAS NATURALES