

## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Localización de Miembros de Comité Local de Emergencia**

Marco Antonio Gutiérrez	C.C.S.S.	Director Regional	712275		
Alexis Rodríguez Madrigal	C.C.S.S.	Médico Director	710874	712275	710874
Alfonso Solano Durán	C.C.S.S.	Sub- Administ.	710315		
Fernando Guevara	M. Salud	Director Regional	710484		712094
Gilbert Fallas Hidalgo	MIDEPLAN	Director Regional	711003	712153	711003
Juan Carlos Mora	Municipal	Ejecutivo Munic.	710394		
Gustavo Mora Segura	Municipal.	Asist. Ejecutivo	710394		
Fausto Gutiérrez Howel	O.I.J.	Investigador	711701		
Gilbert Navarrete	Bomberos	Jefe de Estación	710333		
Juan Acuña	Cruz Roja	Presidente	710484		
Róger López	Cruz Roja		710484		
Marco A. Alfaro Cortés	M.A.G.	Director Regional	710610	711275	710610
			710167		
Guillermo Flores M.	M.A.G.	Jefe Unid. Planif.	710505		
Juan Ramón Chacón P.	M.O.P.T.	Director Regional	710842	242514	710128
Rafael Angel Picado	M.O.P.T.		710373	712442	710128
Eduardo Torres	M.O.P.T.	Inspector Laborat.	711581		710128
Edwin Monge	G.A.R.	Deleg. Cantonal	710322		
Gerardo Gutiérrez Rojas	D. Tránsito	Direc. Regional	711313		
Eduardo González	I.C.E.	Dpto. de mantenimiento y desarrollo	711001		
			711301		
Johel Fernández	I.C.E.	Jefe Agencia Eléctrica	710123		
Ricardo Valverde Vega	M.E.P.	Director Regional	710417		
Elisa Arias Salazar	M.E.P.		710417		
Xinia Espinoza Espinoza	I.M.A.S.	Director Regional	710341		
Mario Alfaro Del Valle	I.C.A.A.	Director Regional	710345	712149	711292
			712553		
Gerardo Jiménez	I.N.A.	Director Regional	710945		

**Anexo 2.**  
**LOCALIZACION Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS**  
**MATERIALES**

**RECURSOS EN INSTALACIONES**

INSTITUCION	TIPO DE CONSTRUCCION	TAMAÑO	ESTADO	UBICACION EXACTA
MIDEPLAN	Cemento	60 m2	Bueno	De esquina NW del Parque 200 W y 275 N.
MEP	Madera	2000 m2	Regular	De esquina SE del Parque 100 S.
Municipalidad	Cemento	3.000 m2	Bueno	Diagonal esquina SE Parque
GAR	Cemento		Bueno	De la esquina SE 200 E.
IMAS	Cemento		Bueno	De la esquina SW 150 W 50 S.
Estación de Bomberos	Cemento		Bueno	De la esquina SW 225 W.
MAG	Cemento		Bueno	De la esquina SE 850 S.
ICE	Cemento		Bueno	200 W - 250 N.
Agencia	Cemento	765 m2	Bueno	100 Mts al sur de Bomba Esso
Sub-Estación San Luis	Cemento		Bueno	150 mts. al norte Bomba Gasotica
Centro de Operaciones	Zócalo		Bueno	150 mts. norte Aserrad. Zúñiga
Almacén de Suministros	Cemento y hierro	13.266 m2	Bueno	800 mts. norte del Tránsito
Sub-Estación Reductora Chiles	Cemento y acero		Bueno	800 mts. norte del Tránsito

INSTITUCION	TIPO DE CONSTRUCCION	TAMAÑO	ESTADO	UBICACION EXACTA
HOSPITAL ESCALANTE PRADILLA	Edificio dos plantas construido en concreto.	14.000 mts <sup>2</sup>	Bueno	De la esquina SE del Parque 700 m. S
	Edificio de Proveduría	600 mts <sup>2</sup>	Regular	Edificio de la Corte (Tribunales de Justicia)
I.C.A.A	Concreto		Bueno	De la esquina SE del Parque 100 E. y 500 W.
Dirección de tránsito	Cemento		Bueno	Del INA 300 Sur
Cruz Roja Costarricense	Cemento		Bueno	De la esquina SE del Parque 100 m. E 200 S.
I.N.A.	Cemento		Bueno	De la Escuela Villa Ligia, 200 Sur (sobre carretera Interamericana)
O.I.J.	Cemento			
Ministerio de Salud	Cemento		Bueno	De la esquina NE 100 E y 100 N. Del INA 200 S y 600 W
M.O.P.T.	Cemento	10.000 mts. <sup>2</sup>	Bueno	De la esquina SW del Parque 500 Oeste
			Bueno	

## **AMENAZAS GEOLOGICAS CANTON DE PEREZ ZELEDON**

### **AMENAZA SISMICA:**

Pérez Zeledón se localiza dentro de la región sísmica denominada Valles y Serranías del Interior del país, generado a partir de fallas geológicas locales tal como el evento del 3 de julio de 1992, (M=5,7) el cual se realizó muy cerca de la población Buena Vista a unos 14 Km al N de San Isidro del General.

Eventos sísmicos originados hacia la costa pacífica, por el choque de placas Coco - Caribe, pueden causar daño significativo sin llegar a grados extremos.

Entre los efectos que pueden causar un evento sísmico superficial y cerca del Cantón de Pérez Zeledón se puede recalcar:

- Amplificaciones de la onda sísmica, sobre todo en aquellas poblaciones ubicadas en las partes bajas de valles, donde la litología típica (aluviones), favorece esta clase de fenómeno. La poblaciones más vulnerables son: San Isidro, Pedregoso, Quebradas, General Viejo, Hermosa, Peñas Blancas, Palmares, Juntas, Repunta, Rivas, Pueblo Nuevo, Buena Vista, Canaan, San Gerardo, San Pedro, Unión, San Rafael de Platanares, Pejibaje, Bar.
- Deslizamientos de tierra, sobre todo hacia el norte y este del Cantón, donde las fuertes pendientes favorecen esta clase de procesos. Las poblaciones más vulnerables son; Hortensia, Ese, La Piedra, San Rafael Norte, Miravalles, Palmital, Pueblo Nuevo, Chimiral, Monterrey, Cedral. Alfombra, Plantanillo. Además de la carretera interamericana sur entre los kilómetros 110 - 119 principalmente, así como los caminos y carreteras entre Rivas y Piedra, Rivas - Herradura, La Palma - Barú.

### **Deslizamientos (Inestabilidad de Suelos):**

Las regiones más vulnerables son hacia el N, W, y NE del Cantón. En estos sectores la topografía se caracteriza por presentar pendientes muy abruptas.

En esta región los deslizamientos pueden ser acelerados por.

- Sismos
- Fuertes lluvias
- Cortes de carretera mal diseñados y tajos
- Deforestación

Los efectos más probables serían:

- Destrucción de carreteras, caminos y puentes
- Generación avalanchas
- Destrucción terrenos cultivables
- Personas y viviendas sepultadas
- Daños a líneas vitales (avalanchas, tendido eléctrico)

Las carreteras más vulnerables a sufrir daños son;

- Interamericana Sur a partir del kilómetro 110
- Carreteras y caminos que comunican a las poblaciones de Rivas-Piedra-Herradura-La Palma-Barú.

En caso de que se generen deslizamientos en las partes altas de algunos ríos, es posible que se generen avalanchas que afecten las poblaciones localizadas en las partes bajas. Los ríos más vulnerables son: Herradura y afluentes, río Chirripó Pacífico y afluentes, río Peñas Blancas, Río Barú y afluentes. Las poblaciones más vulnerables son: Barú, Pueblo Nuevo, Rivas, Chumoril, General Viejo, Quebradas, Morazán.

#### **RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO URBANO:**

Dada la presencia de fuentes sísmicas o fallas geológicas en las cercanías del Cantón y tomando en cuenta las características topográficas, se deben tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. No otorgar permisos de construcción o anular los mismos en los casos que se compruebe que la práctica constructiva o la calidad de los materiales no sea la más adecuada, de manera tal que garantice su resistencia a los temblores.
2. Evitar conceder permisos de construcción en las cercanías de fallas geológicas o en áreas ubicadas sobre muy cerca de laderas de fuerte pendiente o donde ya existen antecedentes de inestabilidad.
3. Limitar los permisos de construcción sobre rellenos.
4. Considerar aquellas áreas vulnerables a los diferentes desastres, cuando se planean y diseñan obras de importancia comunal (rellenos sanitarios, acueductos, etc.).

RECURSO EN EQUIPO MOVIL (VEHICULOS)

INSTITUCION	TIPO VEHICULO	CANTIDAD	CAPACIDAD	ESTADO	DISPONIBILIDAD
MIDEPLAN	Jeep-toyota	1	7	Bueno	25% del tiempo 25% del tiempo 25% del tiempo
	Automóvil	1	5	Bueno	
MEP		1		Bueno	
Municipalidad		1		Bueno	
GAR		4		Bueno	
	Motocicletas	13		Bueno	
IMAS		1		Bueno	
Estación de Bomberos	Unidades extintoras	3		Bueno	
MAG	Jeep	7		Bueno	
	Pick-Up	6		Bueno	
	Motocicletas	5		Bueno	
ICE	Pick-up	6		Bueno	
	Motocicletas	6		Bueno	
	Susuki	1		Bueno	
Hospital	Nissan	2	11	Reg.	
Escalante	Toyota	1	10	Reg.	
Pradilla	Toyota	1	10	Bueno	
	Pick-Up	1	6	Bueno	
	Jeep	1	7	Reg.	
	Motoneta	1	2	Reg.	
ICAA	Jeep 4x4	4		Bueno	
	Pick-Up 4x4	1		Bueno	
	Pick-Up 4x4	1		Bueno	
	Camión 2 1/2 Ton.	1		Bueno	
	Motocicleta	1		Bueno	
Dirección de tránsito	Pick-Up	4		Bueno	
	Motocicletas	2		Bueno	

INSTITUCION	TIPO VEHICULO	CANTIDAD	CAPACIDAD	ESTADO	DISPONIBILIDAD
M. Salud					
OIJ					
Cruz Roja C.					
MOPT					
INA					
MIDEPLAN					
MEP					
Municipalidad					
GAR					
IMAS					
Estación de Bomberos					
MAG					
ICE					
ICAA					
Dirección de tránsito					
Hos.Escalante Pradilla					
M. Salud					
OIJ					
Cruz Roja C.					
MOPT	Vagonetas	4	10 m3	Bueno	
	Cargador	1		Bueno	
	Caterpillar				
	Cargadores	2		Bueno	
INA					



INSTITUCION	ARTICULOS	CANTIDAD	ESTADO	CARACT.	DISPONIBIL.
MIDEPLAN					
MEP					
Municipalidad					
GAR					
IMAS					
Estación de Bomberos	Equipo de comunicaciones	1	Bueno		
MAG					
ICE	Radios	6	Bueno		100%
	Fax	2	Bueno		50%
	Teléfono	4	Bueno		50%
Hosp. Escalante Pradilla	Teléfono	6	Bueno	Líneas directas, 4 troncales	
	Facsimil	1	Bueno	Trabajo con una línea directa	
	Radio base comunic.	1	Bueno		
	Móviles de radiocomunic.	6	Bueno		
	Walkie Talkie	5	Bueno	70 cms. comunicación interna	
ICAA	Radios móviles	4	Bueno		
	Estación base de Radio	1	Bueno		
	Walkie Talkie	2	Bueno		
Dirección de Tránsito					

INSTITUCION	ARTICULOS	CANTIDAD	ESTADO	CARACT.	DISPONIBILIDAD
MOPT M. Salud OIJ Cruz Roja C. INA	Radio Comunicación	1	Bueno		

### RECURSOS EN EQUIPO DE OFICINA

INSTITUCION	ARTICULO	MARCA	CARACTERISTICAS	ESTADO
MIDEPLAN	Computadora Impresora Teléfono Facsimil	Headstart Epson Gesterner	XT-386 FX-286e	Bueno Bueno Bueno Bueno
MEP	Teléfono Facsimil	Gesterner		Bueno Bueno
Municipalidad				
GAR				
IMAS	Teléfono Facsimil Computadora Impresora	Gerterner Headstart Epson	XT-386 FX-286e	Bueno Bueno Bueno Bueno
Estación de Bomberos	Teléfono			Bueno
MAG	Computadora Fotocopiadora Facsimil			Bueno Bueno Bueno

INSTITUCION	ARTICULO	MARCA	CARACTERISTICAS	ESTADO
ICE	Microcomputadora Terminales Máquinas de escribir Fotocopiadora Fax	IBM IBM Olympia RIKO Canon		Bueno Bueno Bueno Bueno Bueno
Hosp. Escalante Pradilla	Computadoras Impresoras Fotocopiadora Poligrafo	Varias Epson Xerox Gesterner	Tipo AT Matriz 9 pines Amplía y reduce 2 manuales y 1 electrónico	Bueno Bueno Bueno Bueno
ICAA				
Dirección de Tránsito				
M. Salud				
Cruz Roja C.				
MOPT	Centro de Cómputo			Bueno
INA				

### Anexo 3

#### Localización y disponibilidad de recursos humanos

INSTITUCION	PROFESION/OFCIO	CANTIDAD	LUGAR DE TRABAJO	TELEFONO
MIDEPLAN	-Planificador	2	San Isidro	711003
	-Ing. Agrónomo	1	San Isidro	711003
	-Geógrafa	1	San Isidro	711003
	-Secretaria	1	San Isidro	711003
MEP	-Docentes	539	San Isidro	710417
	-Asesores	8	San Isidro	710417
Municipalidad		1	San Isidro	710493
GAR	-Operativos	79	San Isidro	710322
IMAS	-Técnicos Sociales	2	San Isidro	710341
	-Encuestadora	1	San Isidro	710341
	-Administrativos	3	San Isidro	710341
Estación de Bomberos	-Bomberos permanentes	7	San Isidro	710333
	-Bomberos voluntarios	22	San Isidro	710333
MAG	-Ing. Agrónomos	9	San Isidro	710505
	-Médicos veterinarios	2	San Isidro	710505
	-Técnicas de campo	21	San Isidro	710505
	-Misceláneos	7	San Isidro	710505
	-Oficinistas	8	San Isidro	710505
ICE	-Administrativo	18	San Isidro	710123
	-Técnico	22	San Isidro	710123
Hosp. Escalante Pradilla	-Enfermeras	44	San Isidro	710022
	-Aux. Enfermería	126	San Isidro	710022
	-Técnicos	111	San Isidro	710022
	-Oficinistas	59	San Isidro	710022
	-Médicos	74	San Isidro	710022
	-Trab. Espec.	123	San Isidro	710022
	-Odontólogos	2	San Isidro	710022
	-Farmacéuticos	3	San Isidro	710022
	-Misceláneos	84	San Isidro	710022
	-Secretarias	10	San Isidro	710022
	-Microbiólogos	8	San Isidro	710022

INSTITUCION	PROFESION/OFCIO	CANTIDAD	LUGAR DE TRABAJO	TELEFONO
	-Profesionales	7	San Isidro	710022
	-Agentes Seg. y Vig	16	San Isidro	710022
	-Operador Equipo Móvil	6	San Isidro	710022
	-Aux. y Superv. de Proveeduría	9	San Isidro	711885
ICAA	-Ing. Jefe Regional	1	San Isidro	710345
	-Ing. Jefe Dpto. Ingen.	1	San Isidro	710345
	-Administrad. Jefe Dpto. Advo. Com.	1	San Isidro	710345
	-Asistente Ingeniería	1	San Isidro	710345
	-Jefes Técnicos	2	San Isidro	710345
	-Capataces	6	San Isidro	710345
	-Fontaneros	6	San Isidro	710345
	-Artesaños	6	San Isidro	710345
	-Peones	8	San Isidro	710345
	-Jefe Planta de Tratamiento	1	San Isidro	710345
	-Técnicos Planta de Tratamiento	4	San Isidro	710345
	-Encargado Equipo de Bombeo	1	San Isidro	710345
	-Encargado Calidad del Agua	1	San Isidro	710345
		6	San Isidro	710345
Dirección de tránsito	-Administrativos	2	San Isidro	711313
	-Inspectores	13	San Isidro	711313
MOPT	-Ingeniero civil	1	San Isidro	711561
	-Ingeniero arquitecto	1	San Isidro	711561
	-Inspectores Caminos vecinales	4	San Isidro	711561
	-Coordinadores enlace	2	San Isidro	711561
	-Operadores radio	2	San Isidro	711561
	-Cuadrilla topografía	1	San Isidro	711561
	-Oficinistas	4	San Isidro	711561
	-Operadores maq. pesada	9	San Isidro	711561
	-Mecánicos	7	San Isidro	711561
	-Ayudantes mecánicos	4	San Isidro	711561
	-Electricistas	3	San Isidro	711561
	-Técnicos computación	4	San Isidro	711561

## **AMENAZAS HIDROMETEOROLOGICAS DEL CANTON DE PEREZ ZELEDON**

El Cantón de Pérez Zeledón 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 está compuesta principalmente por:

- Río General
- Río Pacuare
- Río Peñas Blancas
- Río Quebradas

Estos ríos y quebradas los más importantes, han disminuido el período de recurrencia de inundaciones, lo anterior por causa de la ocupación de las planicies de inundación, y el desarrollo urbano y agropecuario en forma desordenada y sin ninguna planificación.

A lo anterior se suma el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces, redundando en la disminución de la capacidad hidráulica, y 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 Pérez Zeledón.

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

- Río General: Rivas, Palmares, Peñas Blancas, La Bonita, General Viejo, Hermosa, Repunta
- Río Pacuare: Reyes, Juntas, Palma
- Río Quebradas: Quebradas, Morazán, Hospital Viejo, Santa Cecilia
- Río Peñas Blancas: Quizarrá

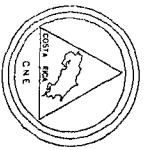
### **RECOMENDACIONES:**

Debido a que el mayor problema que podría generar las inundaciones, es por la ocupación de las planicies de inundación de los ríos, con precarios y asentamientos

humanos, supuestamente legales, la deforestación de las cuencas hidrográficas y la falta de programas de uso sostenible de recursos naturales, se recomienda:

1. Que la Municipalidad del Cantón de Pérez Zeledón, 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, 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 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 tales como frentes fríos, vagüadas, temporales, tormentas y depresiones tropicales, etc.
4. Que la Municipalidad de Pérez Zeledón busque los mecanismos adecuados con otras instituciones del Estado, organismos no gubernamentales 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 Pérez Zeledón, 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 épocas de lluvia de alta intensidad.

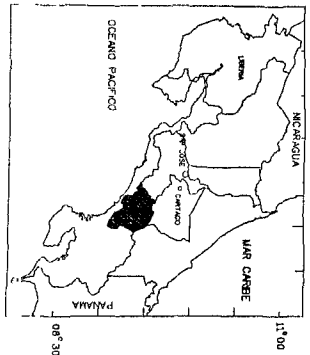
CANTON  
PEREZ ZELEDON  
MAPA DE AMENAZAS NATURALES



COMISION NACIONAL DE EMERGENCIA

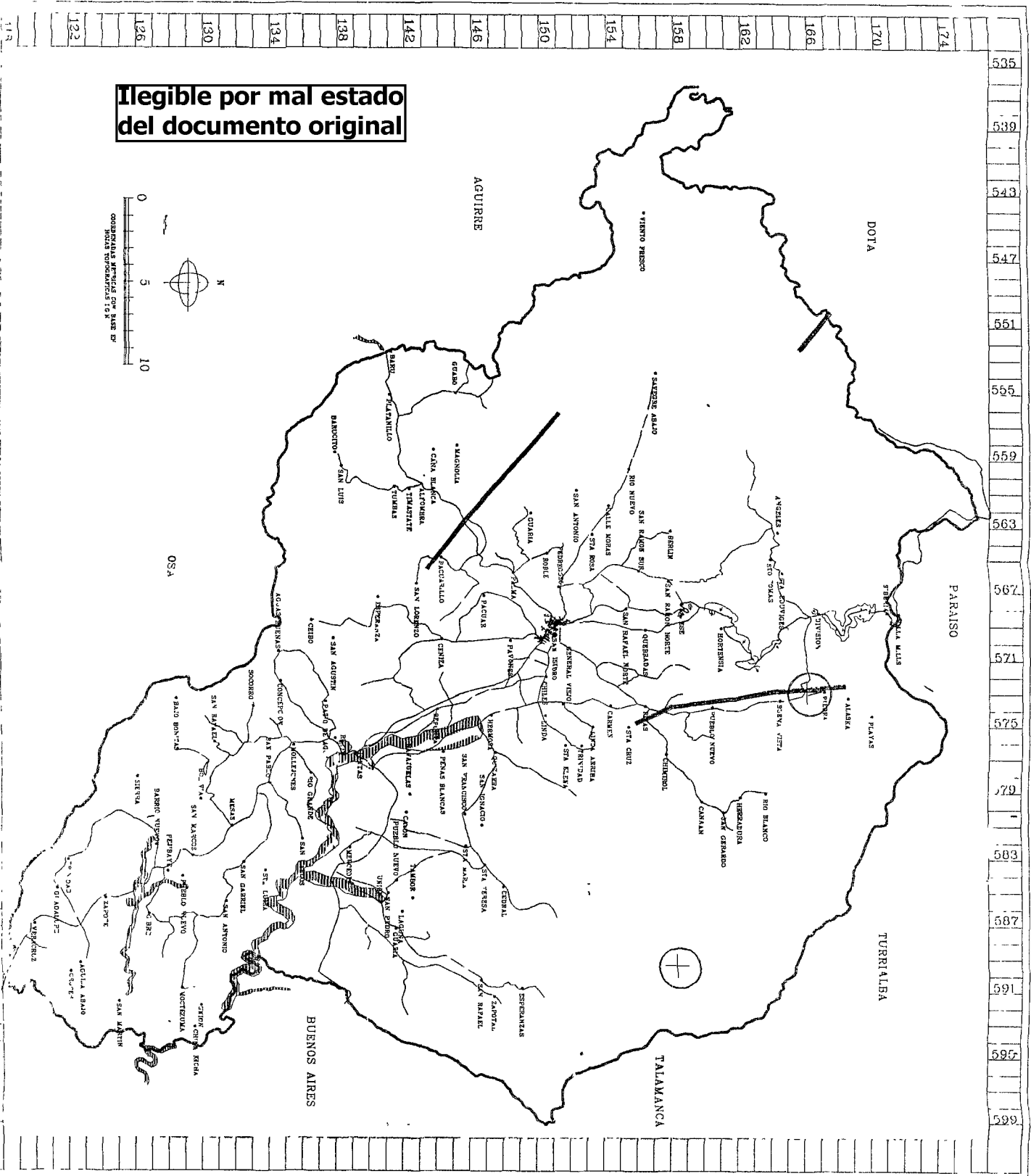
- SIGNOS CONVENCIONALES
- VIAS DE COMUNICACION
- LIMITE CANTONAL
- POBLADO
- FALLA GEOLOGICA
- SECTORES CON POTENCIAL DE INUNDACION
- SECTORES CON POTENCIAL DE DESLAMIENENTOS
- SISMOS HISTORICOS

DIAGRAMA DE LOCALIZACION  
COSTA RICA



PREPARADO POR

DIRECCION DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN  
-ISTEVA DE INFORMACIÓN  
PARA EMERGENCIAS, S I E - 1993



Ilegible por mal estado  
del documento original