

CONTENIDO TEMATICO

CONTENIDO	PAGINA
	1
DIAGNOSTICO Y SISTEMATICACION DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE LA VERTIENTE DEL CARIBE	
INTRODUCCION	2
CAPÍTULO I	
Hechos Históricos y Recursos de la Comisión Nacional de Emergencias	5
1.1 Antecedentes Históricas Indígenas de la Región de Talamanca Culturas Bribris y Cabécares	6
1.1.1 Vivencias	9
1.2 Instalación de los Puestos de Comunicación	14
1.3 Estructura Organizacional	20
1.4 Recursos Materiales	34
1.5 Recursos Humanos	36
1.6 Recursos Tecnológicos	37
1.7 Recursos Financieros	40
1.8 Recursos Legales	42
CAPITULO II	
Investigación Técnico-Científica	48
2.1 Antecedentes	51
2.2 Las Cuencas	52
2.3 Implantación de un Sistema de Vigilancia	64
2.4 Las Inundaciones y Otras Catástrofes	66
2.5 Factores Naturales de Alto Riesgo	66
2.6 El Desastre y sus Etapas	70
2.7 Informes sobre Efectos Naturales Causados por Desastres	75
2.8 Pronóstico del Comportamiento de la Estación Lluviosa para el año 1999 en Costa Rica, Instituto Meteorológico Nacional - IMN	77
2.9 Costa Rica, Instituto Meteorológico Nacional - IMN	
2.10 Uso del Territorio para el Año 2025 SINADES	78
2.11 Giras de campo	81
2.12 El Comportamiento de la Población Ante y Después De los Desastres	84
CAPITULO III	87
Análisis del Sistema	
3.1 Plan de Vigilancia de cuencas de la Vertiente Atlántica	88
3.2 Análisis del Sistema de Alerta Temprana	89

CONTENIDO	PAGINA
3.3 Concepción filosófica del indígena costarricense en función de los desastres naturales	91
3.4 Talleres Realizados por la CNE (Análisis de convocatoria, metodología y resultados)	94
3.5 Interrelaciones Comunes: Entrevistas a miembros de Comités Locales, Comunes, Puestos de Radio Locales	109
3.6 Interrelaciones Institucionales, Entrevistas con Funcionarios de instituciones y Organizaciones estatales.	114
3.7 Análisis de la experiencia internacional, prevención de desastres y cooperación internacional	146
CAPITULO IV Validación y utilidad del Sistema, Posibilidad de Réplica	177
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	202
GLOSARIO DE TERMINOS	208

**DIAGNOSTICO Y SISTEMATIZACION DEL SISTEMA DE
ALERTA TEMPRANA EN LA VERTIENTE DEL CARIBE**

INTRODUCCION

El hombre ha de tener presente en todo momento que su principal actividad en la vida es la preservación de su especie y de aquellas con las que convive. Se avecina un nuevo siglo con nuevos retos y metas; pero también nos esperan toda clase de riesgos y amenazas naturales producto de grandes daños causados a nuestro planeta.

Debemos afrontar el futuro con la seguridad de que aun no es tarde para corregir los errores cometidos, los recursos naturales del planeta se extinguen lentamente, las especies que nos acompañaron desde el génesis mismo del hombre ya son menos. El planeta esta hendo y el hombre mismo y el hombre lo sigue destruyendo, se sacude ante la contaminación de nuestros ríos, la tala desmedida de nuestros arboles, el uso desproporcionado de nuestra tierra y la falta de oxigeno que enferma la naturaleza y al hombre mismo.

Las futuras generaciones deben encontrar no solo una alerta, sino también un camino de reconstrucción, tanto las amenazas naturales, tecnológicas o comunes tales como huracanes, tornados, inundaciones y terremotos son en parte el resultado de nuestra propia mano.

Los objetivos y el espíritu bajo el que fue creada la CNENacional de Emergencias (CNE), están claramente establecidos en su acta de constitución, sin embargo desde ya es importante hacer ver que este estudio invita a una revisión de la planeación para la consecución de las metas y objetivos con los cuales convive este organismo.

Es claro que la CNE quiere hacer un alto en el camino y reflexionar sobre el pasado y ajustar el presente en función de lo que espera para el futuro, apoyándose en la siguiente secuencia de acción

- ◆ Identificación del Problema.
- ◆ Concientizarnos de lo que provoca el problema
- ◆ Evaluación y desarrollo de cursos alternativos de acción
- ◆ Identificar y evaluar soluciones alternas
- ◆ Poner en práctica las soluciones
- ◆ Documentar cada paso con el fin de guiar a otros a través de los cambios

Fue preciso dialogar sobre el riesgo potencial de la erosión hídrica, o sea materiales de todo tipo, suelo y otros arrastrados por la acción del agua, por tanto la identificación se hizo mediante la visita a puestos e observación, y equipo instalado, así como entrevistas con expertos en la materia.

Hemos detectado en los documentos consultados que el problema de deslizamientos y movimientos de tierra se agrava con el terremoto del año 1991, las principales cuencas han sufrido significativas modificaciones en su comportamiento, sobre todo a nivel medio y bajo. Por ello estas áreas fueron catalogadas como zonas de alto riesgo a las amenazas naturales.

El tema del manejo de Cuencas Hidrográficas trata del uso apropiado de los recursos naturales, en función de la intervención humana, los sistemas productivos en relación a los recursos hídricos.

La CNE opera en un medio que experimenta constantes cambios, cambios de carácter, político, ambiental, social, tecnológico, entre otros.

Según este enunciado debemos analizar también los cambios mas importante que se han dado en los últimos años en la institución, para:

- Investigar y recopilar datos o información

- ◆ Analizar el plan
- ◆ Validar el plan y hacer propuestas.

Pareciera ser que a medida que la CNE crece, aumento la complejidad de sus problemas, no solo cuenta con un manejo limitado de recursos sino que además tiene limitaciones desde el marco legal.

Se han evaluado por medio de giras en áreas específicas los procedimientos y formas de diagnóstico de los problemas que presentan las cuencas de la Vertiente Del Caribe, así como los sistemas de medición y de alerta existentes.

Los puertos de vigilancia estudiados son representativos de todo tipo de enfoque a considerar:

- ◆ Zonas de Alto Riesgo Natural.
- ◆ Revisión Geográfica por intensidad del Riesgo, relaciones poblacionales.
- ◆ Zonas representativas de la población en riesgo
- ◆ Por su topografía, algunos de ellos reproducen los fenómenos a evaluar

Por ello consideramos de suma importancia que toda iniciativa presente y futura de revisión, se haga partiendo de nuestras comunidades y sus experiencias.

CAPITULO I
HECHOS HISTORICOS Y RECURSOS DE LA
CNENACIONAL EMERGENCIAS

1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS INDÍGENAS DE LA REGIÓN DE TALAMANCA CULTURA BRIBRIS Y CABECARES.

Al principio, desde que "Sibo" (DIOS) penso crear el mundo y traer la "Ditsowo"(semilla de los indios Bribri y Cabecares) trajo la tierra fértil para hacer nacer las plantas y animales terrestres, acuáticos y aves, surgió entonces la diversidad natural y nacieron muchas especies.

Antiguamente se mencionaba sobre la dualidad de las cosas y que los "Skonwak" (Bribris y Cabecares) serian los dueños exclusivos y guardianes de la naturaleza.

Al mismo tiempo en la historia Bribri y Cabecar se menciona a de los "Sikwas" (Blanco o extranjeros) como una presión externa para lograr el desarrollo y el progreso, como una amenaza de explotación a la gran biodiversidad.

Para proteger la Madre Tierra, "Sibo" dejo el conocimiento a través de la ciencia llamada "Siwá" que se expresa por medio de la historia, las leyendas y las practicas tradicionales. El mandato es dado a los "Usekol" máximo líder religioso y sus intermediarios los médicos "Awa", "Blu", "K`pa", "Okom", entre otros. (Lizandro Díaz, 1997)

Se reconoce que el mandato de "Sibo" ha sido desobedecido por muchos y que la presión externa (Sikwa) afecta la semilla, enfermandola y provocando muchos desequilibrios motivados por ilusiones de dinero. Se dice que si molestan la tierra habrá muchas calamidades, consecuencia de ello son los hechos ocurridos con la entrada de la United Fruit Company al Valle de Talamanca en 1909 y la ocupación del Territorio indígena por parte de la Chiriquí Land Company (1909-1938).

Según Planes Comunitarios Namasol. 1997 se describe en la historia común de las comunidades de Talamanca, las narraciones de los "Akekepa", (ancianos indígenas) don Juan Facundo Oliver y don Simon Mayorga que a principios de siglo el Gobierno, con el consentimiento de Antonio Saldaña (ultimo Rey de Talamanca) dio las tierras del Valle de Talamanca a la United Fruit Company para extraer los recursos naturales y explotarlos para el cultivo de banano.

Estudios realizados previos al terremoto de 1991 por el geólogo William More Gabb, demostraban la existencia de yacimientos minerales cobre, oro, carbón y petróleo en los territorios indígenas de Talamanca. (Geólogo Luis Tenorio Alfaro, Namasol Talamanca, Comité Técnico Local de Emergencia).

Sin embargo indico que era poco rentable intentar su explotación debido a las pequeñas cantidades diseminadas en diferentes áreas. (Borge y Villalobos 1995)

Claro esta que nunca se explico del impacto que causaría desmontar enorme cantidad de hectáreas en explotación minera a cielo abierto y aunque este desastre no se hizo, se recomendó cambiar el paisaje de un ambiente poco alterado a un desarrollo bananero de 10.000 has en el Valle de Talamanes (Archivos Nacionales, serie Congreso, 1895:2229, citado por Borge y Villalobos. 1995).

Las actividades bananeras entonces se extendieron en el Valle de Talamanes acompañadas de un proceso de construcción de escuelas, resguardos y otras instalaciones.

Esta situación provoco el desplazamiento de muchos indígenas del Valle hacia la montaña y posteriormente se talaron miles de hectáreas de bosque, por

construir trochas, establecer finca y desarrollar una infraestructura gigantesca que les fuera funcional.

En 1910 muere el cacique Antoni Salada y 8 días después su sobrino José y en 1915 entran la Compañía Petrolera Sinclair Oil Co.

Se dice que la amenaza no indígena y la explotación de recursos naturales para el desarrollo bananero a principios de siglo, provocó el enojo de los reyes y líderes espirituales, que ocasionó el desequilibrio entre la semilla y la naturaleza con grandes daños materiales y el impacto fue visto en los habitantes y sus recursos durante la primera inundación en 1920.

Después de la primera inundación, la amenaza Sikwa y su progreso continuó por años hasta que otra gran inundación en 1935 destruyó canales, puentes, y vías férreas. Se dice que este enojo fue provocado por los Usekolpa queriendo recobrar las tierras. En ese entonces se desbordaron los ríos ocasionando enormes daños y después la compañía se marchó. Fue así como los Bribris y Cabecares empezaron de nuevo a bajar de la montaña, para reubicarse en un sitio cerca del Valle que llamaron "Katsi" (Ezequiel Cabrera, 1997).

Después de esta fecha no se volvieron a dar grandes inundaciones porque la semilla enferma mejoró. No fue sino hasta el año de 1970, en que ocurrió una de las inundaciones más grandes de la historia de Talamanca, destruyendo cultivos, poblados, vida silvestre e infraestructura e inundando áreas insospechables del Valle de Talamanca.

En 1988 el Huracán Juana, en 1993, registraron otro evento causado por una tormenta tropical (Borge y Castillo, 1995).

1.1.1 VIVENCIAS

“Los trabajos en la red de comunicación de la CNE empezaron a tomar fuerza a partir del huracán JUANA en el año de 1988, anteriormente solo existían una estación repetidora instalada en el volcán Irazú y algunos pocos equipos que se fueron instalando en las principales instituciones estatales para la coordinación de emergencias con estas.

No es sino gracias a la asesoría técnica incondicional del Laboratorio de Radio del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), que se pudo seguir con la ampliación de la Red Nacional de Comunicaciones hasta el año de 1990.

Un año después con el desastre ocasionado por el terremoto de Limón, la CNE se da a la tarea de implantar toda una red de comunicaciones en la provincia, con el fin de dar un seguimiento mas exacto a las repercusiones y consecuencias del terremoto, así como determinar el comportamiento de sus cuencas.

Ya para el año 1991 la CNE había solicitado otras frecuencias a control Nacional de Radio, y se compro equipo de radio-comunicación con el fin de actualizar los que tenían.

Debido a los grandes deslizamientos que sucedieron en la parte alta de las montañas se instalo una repetidora en el cerro Garrón, en el centro de Limón y otra en el cerro Watsí, para la zona sur de Limón, además de equipos de radio en los lugares mas afectados a partir del terremoto.

Es en este momento donde nace el Plan de Vigilancia y Alerta Temprana de las Cuencas de la Vertiente Atlántica, este fue impulsado por el señor Luis Rolando Duran, Jefe de Comunicaciones en el año de 1991.

El Plan surge a razón del incremento de la amenaza a inundaciones en la región Atlántica, estas se consideran mayormente severas desde el año de 1949, según fecha documentada, y confirmada en diferentes años desde el año de 1969 hasta el año de 1993.

Es por ello que se instaló un sistema de vigilancia de cuencas de los principales ríos, consistiendo el Sistema en el monitoreo de la lectura periódica, de factores como la cantidad de lluvia caída, niveles de caudal de los ríos, apreciación sinóptica del ambiente, además de la formación de los Comités Locales de Emergencia y Comités Regionales de Emergencia, los que se organizaron con la intención de tomar medidas de prevención en caso de cualquier emergencia. Por otro lado el Sistema pretendía que se registraran datos para convertirlos en información útil para la zona y sus habitantes, en función de la prevención de los desastres.

Se definió que la información se transfiriese a las base 0 y 42 las que tienen comunicación con los Comités Locales y Regionales de Emergencia.

La CNE después de una evaluación técnica de la zona en la que intervinieron los departamentos de Operaciones, Dirección de Planes, Dirección de Prevención y Mitigación y sumándose a los estudios técnicos del Sector Hidrometeorológico, y dándose cuenta de la gran cantidad de material de erosión que faltaba por desplazarse hacia las planicies de inundación, toma la decisión de crear el Plan de Vigilancia de Cuencas del Atlántico, instalando 17 puestos en los ríos Chirripo, Barbilla, Banano, Estrella y Sixaola.

Se le dota de radios, equipos de medición de lluvia como pluviómetros o pluviógrafos, equipo de medición de nivel de los ríos como linígrafos o linimento.

Es el Centro de Prevención de Desastres Naturales para la América Central (CEPRENAC) quien dona el dinero para la compra de cuatro estaciones medidoras de lluvia en tiempo real, mediante tecnología asociada a la información y el uso de Satélites Artificiales.

Los puestos escogidos para este equipamiento son:

- Río Chirripo, Sitio Hilada
- Río Banano-Chirripo-Estrella, Fila Matama
- Río Sixaola, Bajo Blei
- Río Estrella, Alto Coen

La situación particular de la zona de Limón se ve agravada con el terremoto del 22 de abril de 1991 con su epicentro en el río Telire, aproximadamente a 39.5 km al Sur del Cantón Central de Limón, afectando las cuencas en sus partes medias y altas de los principales ríos: Chirripo, Atlántico, Banano, Estrella y Telire Sixaola, con la pérdida de cobertura vegetal (bosque primario), acumulándose en los cauces de los ríos indicados. Lo anterior provocó fenómenos como:

- Reducción de la capacidad hidráulica de los ríos
- Aumento de la escorrentía de las laderas
- Avalanchas de rocas y árboles
- Sedimentos
- Desbordamiento de ríos como lo ocurrido el 11 de agosto de 1991

Los puestos de comunicación se han colocado tomando en cuenta varios factores como, las necesidades de las comunidades, el estado de los ríos en zonas detectadas como de amenaza a inundaciones, la ubicación del radio de

acuerdo a la topografía del terreno y las personas que lo van a operar, entre otros elementos.

Los operadores de los puestos son en la mayoría por indígenas, sin embargo algunos blancos locales los operan también, la relación entre estos no siempre es la mejor, lo que ha llevado a enfrentamientos raciales como en el caso de Suretka en el que el puesto se ha reubicado tres veces por esta situación.

Es importante agregar que los puestos se encuentran en las partes altas, medias altas y bajas de las cuencas, con el fin de mantener un sistema de comunicación que permita prevenir ganando el tiempo al desde el momento en que en la parte alta de la montaña se dio la voz de alerta. Un ejemplo de esta situación fue el caso de las llanuras del Sixaola en 1997, donde toda una población del pueblo de Sixaola y lugares aledaños (zona comercial, fronteriza con el pueblo panameño de tipo comercial llamado Guabito) fueron avisada con 8 a 9 horas de anticipación para movilizar sus bienes a raíz de la llena y sus efectos.

En ese momento los puestos Suretka, Cepecue, Alto Uren, Bajo Cuen entre otros, entrelazados con una base en Bribri, informaban del nivel del río cuando había una creciente grande o "cabeza de agua". Se estimo que una vez reportado por Suretka 8 o 9 horas después se llenaba Sixaola.

Una cabeza de agua es vista en Aguas Zarcas y dependiendo de varios factores se estima que puede durar entre veinte y treinta minutos en llegar al puesto la Bomba ubicada en la parte baja del río Banano, este tiempo es el que tiene la comunidad y el comité Local para tomar las medidas ya estudiadas.

En algunos de estos puestos como el caso de Alto Lare, se cuenta con pluviómetro y pluviografo en conjunto con él ICE.

El primer equipo instalado fue el de capilla 1, ubicado en la parte media de la cuenca del río Chirripó y la entrada a este lugar se hizo conjuntamente con personeros del Departamento de Hidrología del ICE; luego se instaló en Playa hermosa, Matina, Batán parte baja de esa cuenca, Sitio Hilada y Alto Almirante parte alta quedando así vigilada esa cuenca. Los medios de transporte usados para este fin fueron lancha, helicóptero y en su mayoría a pie.

Paralelo a esa primera incursión se siguió con la cuenca del río la Estrella instalando equipos en Alto Cuen, Cuen Vesta, Pandora y Pen Sur en sus partes alta, media y baja, en el río Sixaola, Bribri, Sixaola Margarita, Suretka, Amubri, Alto Urpú, Alto Lari, Bajo Coen, Sepecue, Bajo Blei y Alto Telire.

Posteriormente se continuó con la cuenca del río Banano y Agua Zarcas, colocando radios en Asunción y Laguna en la parte alta del río Banano y Agua Zarcas respectivamente, en la población de Agua Zarcas y la Bomba parte baja.

Observando los problemas que presentaban los demás ríos importantes, se extiende el Plan de Vigilancia al río Pacuare con puestos en Bajo Pacuare y en Siquirres, 1996.

Se instaló también en el lugar de Casorla y en la parte media del río Reventazón e Isiona en la parte baja, como en el río Barbilla con un equipo en la comunidad indígena de Barbilla por Tamudi y otro en Davao parte baja y siguió extendiéndose la vigilancia en los ríos de Barra Parismina, Barras del Tortuguero, Barras del Colorado y Delta Costa Rica.

Durante ese tiempo a partir del terremoto de Limón, nuestro plan de vigilancia ha servido para salvaguardar la pérdida de vidas humanas por las emergencias dadas por inundaciones, para ayuda social en el campo de la Salud

infraestructura Vial y para unir mas esas poblaciones, principalmente las indígenas, que de algún modo han estado en abandono por el gobierno.

Los trabajos de instalación dispuestos principalmente de la parte alta de la montaña, fueron Carlos Cerdas y Oscar Chinchilla técnicos de comunicaciones el apoyo del oficial de enlace mientras a estado a cargo de la zona Atlántica, Sr. Víctor Fallas Chinchilla.

Anteriormente los puestos de los oficiales de enlace eran rotativos en todo el país, provocando entre otras cosas, falta de continuidad en los programas.

1.2 INSTALACION DE LOS PUESTOS DE COMUNICACION

1.2.1 PUESTO ALTO UREN

Cerca del año de 1993 se entro conjuntamente con personeros de hidrología del ICE con el equipo al hombro. Los puestos funcionan con panel solar y batería.

Con carga mínima y a paso indígena se dura para llegar cerca de 10 horas a pie por un camino peligroso. Desde el año de 1991 a este puesto se le han hecho cinco visitas de mantenimiento y se le ha cambiado dos veces la batería. Este puesto se instalo con la intención de vigilar el río Uren, afluente del río Sixaola y es atendido por indígenas.

1.2.2 PUESTO ALTO LARI

Instalado en 1993, vigila el río del mismo nombre que es un afluente del Sixaola. Se instaló conjuntamente con personeros del ICE y se dura cuatro horas desde Amubri con un camino muy peligroso. Se le ha cambiado la batería dos veces y se le han hecho seis visitas desde que fue instalado y es atendido por indígenas.

1.2.3 PUESTO BAJO COEN

Instalado en 1994, se encuentra de Suretka a una hora en lancha y hora y media a pie, vigila el río Coen en la parte baja y es afluente del río Sixaola. Ha sido visitado cinco veces se le ha cambiado la batería dos veces y es atendido por indígenas.

1.2.4 PUESTO SEPECUE

Instalado en 1994, esta a una hora de Suretka en lancha y vigila el río Cocu y Telire en sus partes bajas. Ambos ríos son afluentes del Sixaola. Se ha visitado cinco veces y es atendido por indígenas.

1.2.5 PUESTO ALTO TELIRE

Instalado en 1997 en helicóptero y a pie se encuentra en la parte alta del río Telire afluente del Sixaola, es uno de los puestos que más cuesta llegar pues esta a cuatro días de Vesta en el Valle de la Estrella, un viaje a este puesto

dura un mínimo de 10 días. El camino es sumamente peligroso y el puesto es atendido por los indígenas de la zona.

1.2.6 PUESTO BAJO BLEI

Instalado en 1991 se encuentra en la parte media del río Telire afluente del Sixaola y aproximadamente a dos días a pie de Vesta montaña adentro del Valle la Estrella. La gira dura aproximadamente seis días se le han realizado dos visitas a pie y tres en helicóptero con cambio de batería dos veces. El primer cambio de batería se debió a que personeros del Ministerio de Seguridad Publica la dañaron "a patadas" durante un operativo de narcóticos en la zona, aduciendo que se trataba de un puesto de transmisión de narcotraficantes, esto según versión de los mismos indígenas del puesto. En este lugar existe una estación plataforma Metereologica instalada conjuntamente con él ICE. La topografía, condiciones climáticas y seguridad publica, el camino es considerado muy peligroso.

1.2.7 PUESTO CUEN

Instalado en 1991 vigila el río Cuen y Estrella desde la parte media en la montaña. Se ha visitado cinco veces cambiando la batería en dos ocasiones, es atendido por indígenas y por contar las mismas condiciones de seguridad publica antes mencionadas el camino es considerado muy peligroso.

1.2.8 PUESTO EN ALTO ALMIRANTE

Instalado en 1996 conjuntamente con personeros de hidrología del ICE, se encuentra a dos días a pie de la quebrada Platanillo en Grano de Oro. Vigila la precipitación en la parte alta del río Chiripó y el Xikiari. Se le ha cambiado dos veces la batería, es atendido por indígenas de la zona y vigila una plataforma meteorológica instalada en 1997 en la fila de Matama que queda a cuatro horas del puesto.

Dicha Estación Meteorológica envía información al departamento de hidrología del ICE en la Sabana vía satélite. Esta información contiene datos sobre la caída de lluvia en esa montaña y esos datos sirven para la cuenca del río Chiripó y el río la Estrella, desde la instalación de esta plataforma Meteorológica se han realizado tres visitas a pie y una en helicóptero por caminos en la montaña muy peligrosos.

Según indica el personal técnico hasta el mes de mayo 1999 que se hizo la primera visita, motivada por una emergencia de salud en la población indígena afectando principalmente a los niños. Se aprovechó esta oportunidad para hacer el cambio de batería ya que se logró ingresar en helicóptero. No se visitó anteriormente por falta de recursos y debilidad en la toma de decisiones.

1.2.9 PUESTO DE CAPILLA 1

Se encuentra en la parte media-alta del río Chiripó, fue el primer puesto instalado en el año de 1991 y se le ha cambiado una vez la batería y se han realizado cuatro visitas a pie y dos en helicóptero. Para llegar al puesto se duran tres horas en la montaña desde Alto Quetzal y de salida se dura cuatro horas pues la topografía del terreno es bastante pesada y peligrosa.

1.2.10 PUESTO SITIO HILADA

Este puesto se había instalado en la parte alta del río Chirripó en el año de 1991. Lugar de difícil acceso, se duró dos días para llegar a ser la instalación, la gira dura cinco días y desde entonces se ha visitado dos veces a pie y dos en helicóptero.

1.2.11 PUESTO CORINA

Instalado en 1991 vigila la parte baja del río Chirripó y se llega en vehículo.

1.2.12 PUESTO BAJO CORINA

Instalado en 1996 a causa del desbordamiento del río.

1.2.13 PUESTO ROCA QUEMADA

Instalado en 1992 en la parte media-alta del río Chirripó para vigilar una laguna que se formó a raíz del terremoto de Limón en ese año. Su instalación fue temporal ya que tiempo después dicha laguna fue rellenada por sedimentos del río, por lo que se procedió a quitar el puesto. Este puesto se encontraba a cinco horas a pie.

1.2.14 PUESTO ASUNCIÓN

Instalado en 1999, fue uno de los primeros puestos instalados, vigila el río Banano en su parte media y se encuentra a una hora a pie de Agua Zarcas. Se le ha cambiado la batería dos veces y se le han hecho siete visitas.

1.2.15 PUESTO LAGUNA

Instalada en 1996, esta a una hora y veinte minutos de Aguas Zarcas que es afluente del río Banano.

1.2.16 PUESTO MANU

Instalo en 1997, y se llega en vehículo vigila la parte media del río Bananito.

1.2.17 PUESTO BARBILLA

Instalado en 1996 vigila la parte media del río Barbilla y se encuentra a dos horas de la Colonia Puriscaleña en Matina, se le ha cambiado la batería tres veces y se le han realizado siete visitas.

Los puestos anteriormente citados, son a los que más trabajo han dado, debido al difícil acceso para poder transportar el equipo de comunicaciones. En ocasiones se transporta al hombro, de noche, baterías que pesan más 150 libras, cruzando ríos crecidos, caminando por lugares donde el barro llega a las rodillas.

El departamento de comunicaciones de la CNE ha fungido como el primer enlace para toda región en peligro o riesgo y es gracias a ellos que se ha podido llegar a comunidades muy lejanas y en riesgo inminente, con dedicación

y mística hacia el objetivo primordial de salvaguardar las vidas de la población nacional.

En el año de 1992 se tomaron fotos del estado de las cuencas y áreas de cultivo de la región Atlántica, por parte de personeros del Ministerio de Planificación en conjunto con la embajada de Noruega. (entrevista con Guido Cisneros, Centro Agrícola Cantonal, Limón.)

En el año de 1994 se hizo una reubicación de la población del Valle de la Estrella. Los antecedentes históricos con los que cuenta el ICE sirven de manera significativa para recordar lo provechoso de la unión de esfuerzos entre instituciones. Los hechos narrados por el Sr. Laporte, recordaron la primera gira a Capilla 1 en la que llevaron entre otras cosas el radio y en coordinación con el Sr. Víctor Fallas para colocar los puestos de vigilancia.

El Ing. Sadi Laporte considera que para la implantación de los puestos de Alerta existieron criterios técnicos, y el puesto se instaló donde fuese más accesible desde todo punto de vista. (Entrevista con el Ing. Sadi Laporte Hidrólogo del ICE)

1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:

1.3.1 ESTRUCTURA

En 1969 se crea la CNE como Defensa Civil y en el 1986 se institucionaliza. La CNE está organizada por una Junta Directiva constituida por un presidente y ocho miembros de lección discrecional del Poder Ejecutivo, en representación de diferentes instituciones públicas del Estado. Esta Junta cuenta con un

equipo asesor entre los que se destacan la Lic. Anabelle Venegas en derecho y el Ing. Edgar Granados en Gestión. Además está conformada la CNE por una Presidencia, representada por el Sr. Sigurd Koberg, una Dirección Ejecutiva, representada por el Lic. Rafael Villalta y dos grandes áreas, a saber la Dirección Administrativa Financiera representada por recargo por el Lic. Villalta y la Dirección de Gestión en Desastres quien la asume por recargo el Ing. Edgar Granados, cada una con su organización respectiva (Anexo No. 1)

La estructura cuenta con un Departamento de Planificación únicamente conformado por la Lic. Lorena Alpizar; sin embargo la CNE no cuenta con un Plan Estratégico sino con documentos previos para la formulación del plan.

1.3.1.1 DIRECCIONES ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA:

Esta dirección la tiene por recargo el Lic. Rafael Villalta. Tiene bajo su responsabilidad para el Departamento de Contingencia y Gestión de Recursos quién a la vez se responsabiliza de Contabilidad, tesorería y servicios generales, cuenta además con las dependencias de Informática, Proveduría y Recursos.

1.3.1.2 DIRECCIÓN DE GESTIÓN EN DESASTRES:

Esta Dirección la tiene por recargo el Ing. Edgar Granados, tiene el apoyo de una Contraloría de Unidades Ejecutoras y por otro lado tiene la responsabilidad del Departamento de Operaciones, Prevención y Mitigación, Comunicaciones, Proyectos de Reconstrucción.

Los Comités de Emergencia responden al Departamento de Operaciones, el Departamento de Formación y Capacitación, y el de Información para la Gestión de Desastres que responden al Departamento de Prevención y Mitigación.

El Departamento de Mantenimiento de radio operación reporta al Departamento de Comunicaciones y las Unidades Ejecutoras reportan al Proyecto de Reconstrucción.

En vista de la estructura anterior y el trabajo dirigido al Plan de Vigilancia de Cuencas se tuvo que interactuar con casi toda la organización en función de definir las interacciones que se deban al interno de la CNE.

1.3.2 ORGANIZACION

1.3.2.1 FUNCIONAMIENTO Y CONSTITUCIÓN DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE).

Este Centro es la instancia permanente de coordinación de las instituciones que trabajan en la respuesta ante las emergencias, planifica las funciones institucionales e interinstitucionales en materia de emergencias, para la adecuada administración de los recursos, la información y el conocimiento.

Entre otras funciones esta la de coordinar las operaciones de emergencia que requieren intervención interinstitucional y exceden la capacidad local de respuesta, así como cualquier evento que como probabilidad pudiese provocar situaciones de crisis a gran escala.