

COMISION NACIONAL DE EMERGENCIA

DIRECCION PLANES Y OPERACIONES

DIRECCION DE PREVENCION Y MITIGACION

***ANALISIS DE VULNERABILIDAD EN LAS PRINCIPALES CUENCAS
HIDROGRAFICAS DEL PAIS***

Elaborado por:

**Antr. Gerardo Alfaro
Geog. Teresita Chacón
Soc. Pedro González
Geol. Julio Madrigal
Soc. Carlos Picado**

San José, Junio de 1994

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág
I. INTRODUCCIÓN	1
A. PROBLEMA:	2
II. MÉTODO	3
III. RÍOS Y CUENCAS	5
A. CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS, GEOLÓGICAS Y CLIMÁTICAS.	5
1. CUENCA DEL RÍO CHIRRIPO ATLÁNTICO	5
2. RÍO GRANDE DE OROSI	12
3. RÍO COLORADO	18
4. RÍO CHIRRIPO NORTE	22
5. RÍO BARRANCA	27
6. QUEBRADA RIVERA	35
7. RÍO BANANO	39
8. RÍO GUARIAL	47
9. RÍO TUIS	52
10. RÍO CAÑAS	57
11. RÍO ITIQUIS	63
IV. REFLEXIONES FINALES:	70
A. METODOLÓGICOS	70
B. INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN:	72
C. POBLACIÓN Y ORGANIZACIÓN:	77
D. PREPARATIVOS PARA EMERGENCIAS	78
E. OBRAS DE INGENIERÍA:	80
F. CUENCAS:	81
1. RÍO CHIRRIPO NORTE	81
2. RÍO TUIS	82
3. RÍO LIMONCITO	83
4. RÍO BANANO	84
5. RÍO BARRANCA:	84
6. QUEBRADA GONZÁLEZ	85
V. BIBLIOGRAFÍA	86

I. INTRODUCCIÓN

Las inundaciones son el tipo de amenaza que más frecuentemente impacta a la población del país, debido a la cantidad de cuencas existentes, a sus características físicas y climáticas y a la recurrencia con que se presentan los desbordamientos.

Pero los problemas que se presentan, bajo la forma de desastre, ocurren por el uso que los pobladores hacen del suelo en las zonas aluviales; su fertilidad, la disponibilidad de agua y sus condiciones escénicas, entre otros, las hacen sumamente atractivas para la agricultura, la habitación y la asignación de servicios.

Los fenómenos hidrometeorológicos son propiciadores de las inundaciones, pero los desastres en realidad son provocados por las decisiones humanas en relación con la explotación del medio, de manera que el cambio de uso del suelo, con actividades productivas como la agricultura y la ganadería (apertura de fronteras agrícolas marginales en zonas montañosas), así como el efecto de las prácticas y tecnologías agrícolas intensivas (en ruptura con los ecosistemas del bosque tropical) que han provocado la deforestación, la erosión de suelos y la escorrentía directa hacia los cauces en las principales cuencas altas y medias del país, son entre otras, causa de los múltiples problemas que los pobladores de zonas cercanas a los ríos, viven.

Estos efectos, a su vez, son influidos por otros fenómenos naturales como la pérdida de cobertura forestal por deslizamientos y terremotos en las zonas de alta pendiente de las cuencas.

Como se mencionó, en Costa Rica hay una gran recurrencia de inundaciones, que históricamente han tenido un gran costo en la producción, en las obras de infraestructura, en las viviendas, en la organización social y en algunos casos, en la pérdida de vidas humanas. A pesar de ello, aún no se ha dado una sistematización adecuada del impacto social que las mismas han tenido, mucho menos una cuantificación de daños y consecuentemente tampoco una identificación de las medidas para dar solución permanente a los problemas que causan.

En tal sentido, año a año, en el periodo lluvioso, se suceden situaciones de emergencia, cuya atención deriva en dos líneas de trabajo:

- Socorro de las víctimas.
- Rehabilitación de los servicios básicos, las viviendas y las vías terrestres de comunicación.

Este tipo de soluciones son de corte inmediatista, suponen únicamente una solución temporal a los daños y a los problemas de subsistencia de la población, pero no inciden en la recurrencia de las inundaciones ni en el impacto futuro.

A. PROBLEMA:

La Comisión Nacional de Emergencia, en razón de lo expuesto líneas arriba, decidió realizar la investigación: Análisis de Vulnerabilidad en las Principales Cuencas Hidrográficas del País, que constituye el diagnóstico para la formulación de las propuestas de solución a los problemas de inundación que más frecuentemente se presentan en el país.

Esta investigación, de la que ha continuación se exponen los resultados, está delimitada a los ríos y cuencas que más recurrencia han tenido en los últimos años (recurrencia anual) y dentro de ellas, a las áreas susceptibles de inundación. Hace referencia, por lo tanto, a los elementos de carácter climático, geológico, geomorfológico y geográfico, que incide en el problema y en términos de lo social busca introducir elementos de población, producción, uso y tenencia del suelo, organización y presencia institucional que integrado a los primeros elementos, determinan el grado de vulnerabilidad de los grupos humanos asentados en las áreas inundables.

Las cuencas y ríos a los que se refiere esta investigación son:

- Cuenca del Río Chirripó Atlántico
- Cuenca del Río Grande de Orosi
Quebrada Tanques

- Cuenca del Río Colorado
- Cuenca del Río Chirripó Norte
Río Sucio
- Cuenca del Río Barranca
- Quebrada Rivera
- Cuenca del Río Banano
- Cuenca del Río Guarial
- Cuenca del Río Tuis
- Río Cañas
- Río Itiquis

II. MÉTODO

La investigación tuvo un carácter multidisciplinario, participaron profesionales de antropología, geografía, geología, ingeniería civil e hidráulica y sociología.

El trabajo de investigación se realizó en lo fundamental a partir de la consulta, revisión y análisis de fuentes secundarias - documentos y libros o tesis - existentes que tuviesen información sobre la situación de las cuencas y sobre el tema específico del problema de las inundaciones.

El trabajo de campo efectuado se orientó a las cuencas que no cuentan con estudios, a aquellas de las que no se pudo ubicar documentos que dieran referencia de su situación actual y las que cuentan con investigaciones realizadas ya hace muchos años - mayor a los últimos dos años por lo menos-.

De igual manera, se efectuaron entrevistas a funcionarios de instituciones públicas y privadas que tienen relación con el trabajo en las cuencas, a nivel de lo social - cultural o de lo ingenieril (se adjunta copia de las entrevistas efectuadas; por considerarse de gran relevancia lo que se indica en sus contenidos).

La dinámica del equipo de investigación se centro en la discusión conjunta y análisis de los elementos que fueron encontrados en el desarrollo del estudio documental y de campo.

Un proceso de retroalimentación e introducción de elementos de las diferentes perspectivas que se conjugan en tratar de comprender y explicar el fenómeno; ubicación de alternativas de atención y trabajo futuro.

En el entendido de que el presente es un trabajo exploratorio y multidisciplinario, se procuró que cada integrante manejara sus propios criterios técnicos alrededor de la temática. Una de las finalidades de la presente experiencia es realizar algunas propuestas metodológicas para que en futuras investigaciones el trabajo multidisciplinario parta de un referente teórico y metodológico análogo para todas las disciplinas que intervengan, en los aspectos que ello es posible.

En tal medida, por ahora se trabajó con base en una guía de contenidos que facilitara el abordaje y análisis de los elementos comunes, procurando, mediante la discusión, establecer los elementos de relación entre los componentes de cada disciplina.

De la lectura de los contenidos del presente trabajo el interesado encontrará que se ha reunido la información de las cuencas de interés y ubicado los vacíos y la dispersión existente. Por lo tanto, también se hace referencia a las propuestas ya elaboradas para resolver, mitigar, prever y prevenir, algunas de las situaciones que se presentan. Finalmente, el equipo ofrece sus propias propuestas, a fin de perfilar el trabajo de investigación y las orientaciones para la atención de los problemas que ocurren en las cuencas.