

# ESTUDIO SOBRE LOS DIQUES DEL RIO CIMARRONES

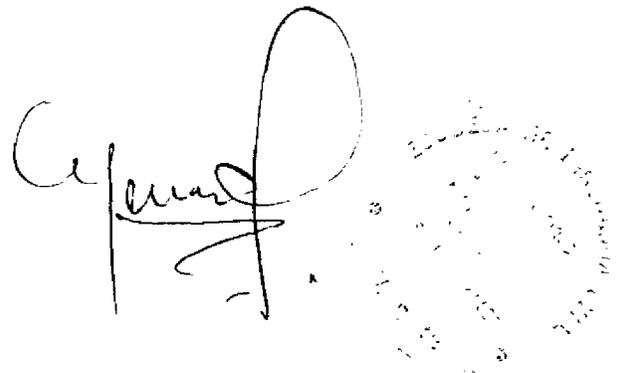
## 1. ANTECEDENTES

El estudio tiene su origen en el Decreto Ejecutivo N° 24973 MOPT y del Acuerdo N° 0279- 96 de la Comisión Nacional de Emergencias :

“ Ordenar a la Administración proceder de manera inmediata a la contratación de hidrólogos de la más alta calificación posible para que procedan a realizar los estudios pertinentes para el diseño de las obras necesarias para el encauzamiento y construcción de los diques de protección en los ríos de la Vertiente Atlántica y Norte que se desbordaron con el temporal del 11 al 14 de febrero de 1996, conforme a lo dispuesto por el Decreto Ejecutivo N° 24973 - MP- MOPT, del 14 de febrero de 1996. Asimismo, para que se proceda a la contratación de la fotografía aérea de la zona afectada con el Instituto Geográfico de Costa Rica”.

El contrato que ampara este estudio fué firmado entre la Comisión Nacional de Emergencias y la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (FUNDEVI).

Las Especificaciones y Referencias fueron definidas por la Comisión Nacional de Emergencias.

A handwritten signature in black ink is positioned to the left of a circular stamp. The signature is stylized and appears to be 'C. ...'. The circular stamp is partially legible and contains text around its perimeter, including 'Fundación de la Universidad de Costa Rica' and 'FUNDEVI'.

## **2. UBICACION**

PROVINCIA DE LIMON

LATITUD 231000 N- 232000 N

LONGITUD 599000 E - 600000 E

HOJA MATINA 3546 .III del I.G.N.

## **3. LOCALIZACION**

Los diques se localizan aguas arriba y aguas abajo en la margen izquierda del puente sobre el Río Cimarrones en la Ruta 32 , Carretera a Limón.

El puente tiene como poblaciones aledañas Cimarrones y Santa Rosa , y muy cerca pasa el puente del ferrocarril.

## **4. TRABAJO REALIZADO**

Para realizar el estudio preliminar los Ings. de FUNDEVI visitaron el sitio con el Ing. Manuel Emilio Calvo de la Comisión Nacional de Emergencias.

Posteriormente, los Ings. Dubón y Herrera de Fundevi realizaron una segunda visita para analizar los daños en los diques existentes.

## **5. ESTADO DEL CAUCE Y LOS DIQUES**

Durante la avenida del mes de febrero de 1996, el Río Cimarrones creció de tal forma que socavó los diques existentes aguas arriba y aguas abajo del puente de la ruta 32.

También causó daños en los bastiones del puente del ferrocarril que se encuentra a 170 metros del puente carretero y en la tubería de Recope.

## 6. ACCIONES Y RECOMENDACIONES

Se deben restaurar los diques, reforzarlos y cambiar la pendiente del dique hacia el río, reconstruyéndolos con una pendiente 1:2, reforzando el pie con piedras de un tamaño mínimo de 50 cm de diámetro.

El dique aguas abajo tiene una longitud de 200 metros, una altura promedio de 6 metros y una cresta de 6 metros de ancho. En su actual condición faltan 88 metros de refuerzo en el dique aguas abajo, y falta restaurar la cresta.

El dique aguas arriba del puente tiene daños en unos 50 metros en la margen izquierda. Aunque ya se reforzó el pie del dique, hay que restaurarlo.

La margen derecha no se debe tocar, está canalizada hacia una estación de bombeo de Acueductos y Alcantarillados.

En la siguiente hoja se adjuntan dos fotografías del sitio.

