

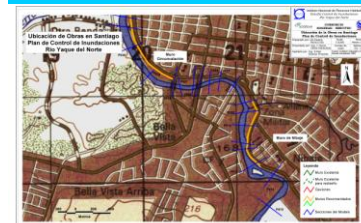
Estudio Control Inundaciones Cuenca del Río Yaque del Norte

Código: 50288
Cliente: Instituto de Recursos Hidráulicos (INDHRI)
Ubicación: Cuenca Yaque del Norte Región Cibao, República Dominicana
Fecha: Noviembre 2001 – Septiembre 2002

Descripción:

El Estudio de Control de Inundaciones de la Cuenca del Río Yaque del Norte está enfocado a la solución de los problemas que provocan las inundaciones recurrentes en la cuenca hidrográfica de mayor área en la República Dominicana, con una extensión total del orden de los 7,035 km² y albergando unos 990.000 habitantes. Las mismas provocan pérdidas de vidas humanas y de animales, así como también generan daños materiales en una Región con una capacidad económica muy variada, así como la progresiva degradación que se produce en las condiciones del medio ambiente. La falta de un manejo adecuado de tierras, la deforestación, y el sobrepastoreo han llevado a un incremento en los procesos erosivos y al creciente efecto negativo de las inundaciones.

En las zonas urbanas y metropolitanas este fenómeno se ve acentuado por el crecimiento desordenado, la falta de planificación y planes maestros por parte de los organismos oficiales y la falta de acceso a áreas estables y seguras, incrementando la ocupación de zonas vulnerables por parte de los pobladores más pobres. En ciertas áreas, el potencial de inundaciones también se incrementa debido a la creciente tendencia a depositar desechos sólidos en los ríos, lo cual, junto con desperdicios forestales, bloquea los cauces y conduce al peligro de inundaciones violentas y rápidas. Todo ello indica la necesidad urgente de promover esquemas adecuados de prevención, mitigación y respuesta en el enfrentamiento con la amenaza o la realidad de los desastres que resultan de las inundaciones.



Estudio Control Inundaciones Cuenca del Río Yaque del Norte

Objetivo de Estudios:

De acuerdo con los Términos de Referencia, los estudios abarcan los siguientes objetivos básicos de igual prioridad y de carácter interdependiente:

- En la etapa de diagnóstico del área de estudio, definir a nivel regional las áreas críticas que en el pasado han sido sometidas a inundaciones, con la estimación de diferentes períodos de retorno de los riesgos de inundación, de modo a establecer mapas de riesgo de inundaciones y proporcionar en la etapa siguiente herramientas de análisis, y formular un plan de acciones estructurales y no estructurales para mitigar los efectos negativos de los eventos hidrológicos.
- En la etapa de análisis de las alternativas de solución, formular las alternativas de medidas estructurales y no estructurales para la protección de vidas humanas, bienes y propiedades para eventos de crecidas, diseñando a nivel preliminar las medidas propuestas, cuantificando y justificando económicamente las opciones óptimas de protección y de control. Los estudios correspondientes tendrán un grado de desarrollo de nivel de factibilidad.

Servicios Rendidos:

Para la ejecución del Estudio de Control de Inundaciones en la Cuenca del Río Yaque del Norte se han estructurado en dos etapas sucesivas, tal y como se contempla a partir de la descripción de los objetivos del proyecto:

Estudio Control Inundaciones Cuenca del Río Yaque del Norte

Fase 1 – Estudio de los riesgos de inundaciones para el diagnóstico de los mismos, la definición de las áreas críticas a escala 1/50.000 y la preparación de mapas de riesgo de inundaciones a escala 1/20.000.

Durante esta etapa se ejecutarán las tareas concernientes el análisis de los datos disponibles y recopilados "in situ", tales como:

- Aspectos Físicos del Área (Geología, Geomorfología, vegetación),
- Clima y Precipitaciones,
- Datos hidrométricos,
- Aspectos Demográficos,
- Aspectos de Infraestructura (urbana y rural)
- Aspectos de la Actividad Económica.
- Cuantificación del Problema:
 - Daños históricos causados por desastres hidrológicos
 - Defensas existentes: Todas las obras de ingeniería construidas o planeadas
 - Sistema de alerta: se tendrán en cuenta todos los sistemas de alerta existentes.
 - Organizaciones civiles, cívicas o gubernamentales
 - Aspectos legales e institucionales específicamente relacionados con los puntos anteriores.

Un estudio de los riesgos de inundación se conduce a través de cuatro etapas principales que originan la redacción de varios mapas técnicos y un mapa que presentará a nivel preliminar un plan de acciones estructurales, no estructurales y reglamentarias. Estas etapas, son las siguientes:

Estudio Control Inundaciones Cuenca del Río Yaque del Norte

- Preparación de mapas informativos de los eventos naturales; Se trata de un mapa descriptivo de los fenómenos observados o históricos transcritos en forma temática. Muestra la zona que queda bajo agua durante las crecidas más frecuentes y más fuertes y las alturas de agua registradas, las eventuales brechas en los diques y, cuando se han producido, las destrucciones y el número de víctimas.
- Preparación de mapas de las amenazas; el cual corresponde a una fase interpretativa realizada a partir de un enfoque puramente cualitativo. Clasifica los eventos naturales en varios niveles: fuerte, medio y bajo, teniendo en cuenta, si es posible, la naturaleza de los fenómenos, su probabilidad de ocurrencia y su intensidad.
- Preparación de mapas de vulnerabilidad; para evaluar las poblaciones en peligro, hacer el censo de las actividades económicas, equipamiento social de uso público (hospitales, escuelas, etc.), los equipos sensibles (centrales telefónicas, centros de socorro, etc.) e identificar las vías de circulación que pueden quedar cortadas o, por lo contrario, que quedarán accesibles para el acceso de los socorros.
- Preparación de mapas de zonificación de los riesgos y del plan de prevención; este plan delimitará las zonas en las que se definen las medidas de prevención, de protección y de salvaguarda así como las prohibiciones, y las prescripciones reglamentarias homogéneas.

Estudio Control Inundaciones Cuenca del Río Yaque del Norte

Fase 2 – En la segunda etapa se formulará el proyecto de control de inundaciones a nivel preliminar. Se ejecutará el análisis de factibilidad técnica, ambiental, económica, financiera e institucional con la justificación social y ambiental del proyecto de control propuesto y las recomendaciones relativas a la ejecución y al monitoreo del proyecto.

A partir del análisis de riesgos y de los documentos elaborados durante los trabajos de la etapa 1 anterior, se llevara a cabo el estudio de las acciones estructurales y no estructurales requeridas para la Cuenca del Rio Yaque del Norte en su conjunto. Resultara una serie de componentes o paquetes técnicos que se detallan a continuación.

Medidas de control estructural:

- Presas de almacenamiento o diques de contención
- Las obras de protección longitudinales
Trasvases y obras de desvío
- Correcciones y regularizaciones de cauces

Medidas de Control no Estructurales:

- Técnicas de cultivo.
- Reforestación.
- Pasturas.
- Zonificación y ordenamiento territorial de planicie de inundación.
- Establecer normas de ocupación de suelo.
- Aspectos institucionales y legales.
- Sistema de evacuación de emergencia.
- Planificación de obras en el largo plazo.
- Operación de los embalses y gestión integrada hidráulica.