

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL ESTUDIO  
HIDROLÓGICO-HIDRÁULICO DE LOS DIQUES DE CONTROL  
DE INUNDACIONES EN RELACIÓN A LA INUNDABILIDAD  
DEL SECTOR TABLONAL, AGUADA PUERTO RICO

PROYECTO DISCOVERY BAY RESORT AND MARINA  
CORDECO NORTHWEST DEVELOPMENT CORP.  
AGUADA, PUERTO RICO

17 de junio de 2007

## I. Introducción

El objetivo del presente escrito es presentar y discutir, en términos generales, el impacto que puedan tener los diques de control de inundación, relacionados al proyecto *Discovery Bay Resort and Marina*, sobre la inundabilidad del sector Tablonal de Aguada. Los detalles técnicos del estudio de diseño de los diques se pueden estudiar en el informe que se incluye como parte de la Declaración de Impacto Ambiental de dicho proyecto.

## II. Impacto sobre la comunidad Tablonal

Parte del sector Tablonal de Aguada está clasificado como zona inundable de alto riesgo en el mapa de inundación correspondiente de la Junta de Planificación. Esto se debe a la proximidad de esta comunidad al cauce principal del Río Culebrinas. Cualquier desbordamiento significativo del Río Culebrinas afectará el sector Tablonal, particularmente aquella inundación que corresponda a la descarga de frecuencia de 100 años del río (ver *Plate 1* del informe del estudio hidrológico-hidráulico en la DIA). Aún sin los diques, la zona más cercana al río del sector Tablonal se inundaría severamente.

El proyecto de los diques tuvo su origen con el Cuerpo de Ingenieros, el cual realizó un estudio hidrológico-hidráulico para determinar la alineación más apropiada para éstos. La compañía Cordero Development comisionó un nuevo estudio sobre los diques para determinar una alineación ajustada al proyecto de la marina. Uno de los objetivos del nuevo estudio fue el minimizar el posible impacto de los diques sobre el resto de la zona inundable del valle del Culebrinas y a la vez rescatar la mayor área inundable posible. Este objetivo se logró ya que el impacto de los diques propuestos es considerablemente menor que aquel que ocurriría con el diseño propuesto por el Cuerpo de Ingenieros.

En términos generales los diques ocasionan un impacto mínimo en el sector del Río Culebrinas y el sector Tablonal. El impacto se puede expresar relativo al nivel de inundación esperado para la condición natural del río, sin los diques. En los lugares donde se determinaron específicamente las elevaciones de inundación (ver *Plate 13* del informe del estudio hidrológico-hidráulico en la DIA), los niveles promedios obtenidos se pueden comparar de la siguiente forma:

Profundidad de agua promedio esperada en la parte del sector Tablonal inundada por la inundación de 100 años sin la construcción de los diques:	4.3 pies
Incremento promedio en la inundación del sector Tablonal debido a la construcción de los diques:	4.5 pulgadas
Incremento promedio en la inundación del sector Tablonal proyectada por el Cuerpo de Ingenieros debido a la construcción de sus diques:	9.8 pulgadas

Como se aprecia de los resultados presentados, los diques propuestos tendrían un leve impacto sobre el nivel de inundación, mucho menor que el esperado de los diques

del Cuerpo de Ingenieros. El leve incremento esperado no sería suficiente como para expandir el área inundada para el evento de 100 años de manera que afecte zonas que antes no se afectaban. Dado el nivel promedio de inundación esperado de 4.3 pies, el incremento de 4.5 pulgadas constituye un porcentaje menor del 10 % del nivel de inundación. La consideración de este leve incremento puede ser debidamente atendida por cualquier medida de mitigación que se implante para proteger el sector Tablonal de la inundación base promedio de 4.3 pies.