



Conclusiones.

El modelado físico ofrece muchas ventajas en comparación con los estudios numéricos pues estos hacen muchas simplificaciones y suposiciones, como son, el representar a un fluido en dos dimensiones a pesar de que el movimiento de un fluido implica siempre tres dimensiones, así como también los modelos físicos ofrecen resultados que visualmente son más fáciles de comprender y apreciar como los fenómenos de socavación, erosión, transporte y depósito de sedimentos en áreas específicas del modelo, otra ventaja encontrada con los modelos físicos es la facilidad con que se pueden modificar y manipular para posteriormente realizar pruebas con las nuevas y diferentes condiciones dentro del mismo.

Cabe aclarar que estos resultados también tienen sus limitantes en cuanto al tamaño del modelo, el cual se relaciona con el espacio con que se cuenta, equipo de bombeo, equipo de medición utilizado, personal calificado para realizar las estructuras a detalle y dependiendo del objetivo del estudio, puede o no requerirse de la distorsión y de la escala del material móvil dentro del mismo, si fuera el caso.

La elaboración de los modelos físicos es costosa, aunque en grandes obras como son las presas o puertos, este costo es mínimo comparado con el total de la obra proyectada, en estos casos la construcción de un modelo a escala es de gran ayuda porque implica tener una herramienta que orienta y muestra el posible comportamiento de las estructuras a utilizar, previniendo posibles fallas y así mismo reduciendo los riesgos que implicaría corregirlas dentro del prototipo. Es por esto que se justifica su uso, en la actualidad independientemente de que los modelos numéricos se han hecho más manejables, debido al avance tecnológico, estos aún presentan falta de precisión en sus suposiciones, sin embargo son un complemento para los estudios del comportamiento de los fluidos dentro de un modelo físico.