



V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Los resultados de las modelaciones realizadas indican que, en las condiciones actuales; es decir, sin la posibilidad de disponer de alguno de los siete vasos de almacenamiento, las capacidades de almacenamiento y descarga de la laguna son excedidas, para una avenida con periodo de retorno de 50 años.

La posibilidad de disponer de cuatro presas reguladoras, que son; Santo Domingo, Texcahuey, Zoquiapan y Chihuahua II, permite que la laguna regule de manera adecuada las avenidas con periodos de retorno de 100 años, y tanto el nivel del agua en la laguna como el caudal máximo descargado hacia el río de *La Compañía* son casi iguales a los de diseño de la misma.

Al disponer de las siete presas construidas, permite de alguna manera que la laguna funcione de una manera más adecuada durante el ingreso de las avenidas con periodos de retorno de 100 años, considerando que todos los vasos funcionan con las estructuras de vaciado totalmente abiertas durante el paso de las avenidas; el funcionamiento hidráulico de todo el sistema mejora con la operación de las estructuras de vaciado de las presas.

Finalmente, con la posibilidad de modificar la estructura de salida de la laguna y hacer trabajos de dragado en la misma, permite plantear otra alternativa de estudio para mejorar el funcionamiento hidráulico de la laguna, mientras se construyen al menos algunos de los vasos de almacenamiento. Desde luego que es recomendable estudiar



en forma adecuada la posibilidad de hacer trabajos de dragado en la laguna, lo cual queda fuera de los alcances del presente trabajo.

En caso de que se demuestre que es factible hacer los trabajos de dragado, también se podría estudiar otra alternativa, donde se contemple: construir algunos de los almacenamientos, dragar la laguna y adecuar la estructura de descarga de la misma, para lo cual es necesario incluir los correspondientes costos, y hacer una comparación de ellos para determinar lo más conveniente.