

CONCLUSIONES

Generalmente las dimensiones de las variables se identifican en forma directa debido al uso frecuente de algunas de ellas, mientras que para -- otras es necesario consultar tablas que las contenga, o bien, determinar -- las con análisis dimensional, como se explica en este trabajo.

Comunmente utilizamos en ingeniería fórmulas ya establecidas. las cua- les sabemos de antemano las dimensiones resultantes al combinar las unida - des de referencia que contienen cada variable. Dichas fórmulas al sujetar- se al análisis dimensional nos puede resultar que algún término considera do constante tenga dimensiones, partiendo de que no se cumple homogeneidad dimensional en la ecuación. Al determinar las dimensiones de algún término desconocido es posible la transformación de la fórmula de un sistema a - otro tomando en cuenta que inicialmente la fórmula cumple para un sistema, ya sea métrico o inglés; la transformación se rige en base a las dimensio- nes de las variables de acuerdo al sistema para el cual cumpla.

Algunos ejemplos de transformación de sistemas se llevaron a cabo en el capítulo 3, en los cuáles se confirmó también la existencia de fórmulas empíricas. Estas fórmulas determinadas empíricamente cumplen utilizando di- mensiones específicas; como ejemplo podemos mencionar las fórmulas que de- terminan el factor "C" de Chezy aplicado en la fórmula del mismo nombre - las cuales cumplen solamente para dimensiones en metros o pies, según sea el sistema.

Por otra parte, el número de variables que intervienen en un proble-

ma es posible reducirse aplicando el teorema de Buckingham-Vaschy, esto es, podemos obtener algún o algunos parámetros adimensionales, que efectuando el experimento respectivo obtendremos la función que los relacione, o --- bién , una fórmula específica aplicable al problema. Resumiendo, podemos decir que en todo problema existirá una función que relacione las varia - bles del mismo, lo que nos demuestra la utilidad de los parámetros adimen - sionales.