

RESUMEN

El presente estudio se realizó con el fin de estudiar el empleo de losas reticulares con complementos perdidos, en edificaciones de por lo menos diez plantas, entendiendo que este sistema de losas presenta muchas ventajas técnicas respecto a la construcción tradicional con losas aliviadas con viguetas pretensadas y vigas descolgadas, siendo este último, empleado en la mayoría de los casos sin ningún tipo de análisis, cosa que se quiere cambiar con el presente estudio ya que en él se presenta las ventajas y desventajas de ambos sistemas de losas y se realiza un análisis comparativo tanto técnico como económico de una misma edificación con ambos sistemas de losas, este edificio tiene como premisa contar con una alta estética, en el interior de las habitaciones evitando que queden columnas al medio de los ambientes exigiendo que se tenga que considerar luces relativamente grandes, pero a un costo razonable, aprovechando que nuestra ciudad el factor de riesgo sísmico no es muy significativo ya que existe el temor de que este sistema de losas no funciona muy bien en caso de acción sísmica; aspecto que si bien los edificios construidos con sistemas de vigas descolgadas tienen un mejor comportamiento en este aspecto pero también cabe aclarar que las losas reticulares tienen un regular comportamiento ante las acciones sísmicas, entendiéndose que se puede salvar este aspecto con un adecuado estudio y colocando los refuerzos correspondientes en los lugares más críticos y estableciendo un canto de losa acorde a las solicitaciones, quedando claro que son aspectos que se pueden dar solución pero para ello el proyectista tendrá el desafío de realizar un diseño mucho más profundo respecto al otro sistema de losas, así mismo se desea mostrar que con este sistema de losas para estas condiciones particulares de estética mencionadas se puede estructurar una edificación más liviana con el empleo losas reticulares.

El diseño de los edificios se lo realizó con la ayuda del software CYPECAD.