

Prólogo

Es muy satisfactorio que las ideas se lleven a la realidad y este Manual es una de ellas. Aparentemente era una tarea fácil, no tenía ni idea de lo que me esperaba.

En un desayuno de trabajo en el cual estábamos los presidentes de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural (Ing. Oscar de la Torre R. - SMIE) y el de la Asociación Mexicana de Directores y Responsables de Obra y Corresponsables (Ing. Marco Antonio Méndez - AMDROC), nos cuestionamos "qué se necesita para que en las construcciones se usen más elementos Prefabricados". La respuesta de la SMIE fue que sería deseable tener más certidumbre en el comportamiento de las Estructuras Prefabricadas. La respuesta de la AMDROC fue que querían contar con literatura que les permitiera conocer más a este tipo de estructuras y así poder revisarlas y supervisarlas adecuadamente.

La ANIPPAC respondió de inmediato y junto con el Instituto de Ingeniería de la UNAM y el CENAPRED se procedió a realizar dos estudios experimentales; uno de ellos es una Tesis de Maestría del Ing. John J. Blandón, quien sustentó su trabajo en agosto del 2000. Esta tesis fue dirigida por el Dr. Mario Rodríguez.

El otro estudio se finalizó en septiembre del 2000 en el CENAPRED y es una Tesis de Licenciatura de 3 alumnos dirigidos por el Dr. Oscar López Bátiz. Se pretende que en los resultados de las investigaciones arriba mencionadas se incorporen en una 2a. edición del Manual.

Para los integrantes de la AMDROC la respuesta fue que procederíamos a elaborar un Manual, por lo que solicitamos el apoyo de la Academia, contándose con la participación de los Doctores Eduardo Reinoso Angulo y Mario Rodríguez, ambos del Instituto de Ingeniería de la UNAM, así como con la participación de un grupo de Ingenieros de las siguientes empresas de México:

Ing. René Carranza Aubry	S.E.P.S.A.
Ing. Luis Felipe Cruz	S.E.P.S.A.
Ing. Rubén Obregón Cházaro	V.I.B.O.S.A.
Ing. Guillermo Mecalco Díaz	Premex del Bajío
Ing. Juan Carlos Delgado	Grupo Ticonsa
Ing. Samuel Heyndemblit Pachter	Particular
Arq. Heraclio Esqueda Huidobro	Presco - IMCYC.
Ing. Rafael A. Betancourt Ribotta	Premex - Tizayuca

La mayor parte del trabajo de Edición del Manual estuvo en manos del Dr. Eduardo Reinoso Angulo quien además de realizar algunos capítulos y colaborar en otros revisó, juntó y dio formato a todo el material

Mi agradecimiento a Cementos Apasco SA de CV por todo el apoyo que siempre nos ha brindado en la realización de los proyectos de ANIPPAC y en especial al Arq. Ricardo Pérez Schulz, Ing. Felipe Bonilla, Ing. Francisco Díaz Aranda, Lic. Marisela Monterrosa y al Ing. Alfonso Rojas por sus valiosas intervenciones para la impresión de este manual.

Una mención muy especial a mi compañero de clase, generación y gran amigo Samuel Heyndemblit Pachter ya que no le alcanzó la vida terrenal para ver terminado este proyecto.

Por último, un reconocimiento muy especial y sincero a "mi maestro", el Ing. Nefalí Rodríguez Cuevas por haber accedido a mi petición de revisar el manuscrito, y a todos los participantes en su elaboración.

Ing. Rafael Alberto Betancourt Ribotta
Presidente, periodo 1998-2000

ANIPPAC, Asociación Nacional de Industriales del Presfuerzo
y la Prefabricación A. C.
www.anippac.org.mx

El producto que hoy presentamos es el fruto del trabajo de cada uno de nosotros, enmarcado por un esfuerzo común por contar con un documento completo y útil para los protagonistas en el análisis, diseño y construcción de las estructuras que se hacen en nuestro país.

Agradecemos a los estudiantes John J. Blandón, Jorge Hernández, Iván Forcada, Luis Magaña, Rubén Pérez-Duarte, Enrique Salgado, Salatiel Trejo y Víctor Ruiz (estos dos últimos ganadores del primer y segundo concursos de la ANIPPAC a la mejor tesis de Licenciatura en temas relacionados con Prefabricación y Presfuerzo) que con sus tesis hicieron algunas aportaciones que están contenidas en estos capítulos. Los estudiantes del curso de maestría de Concreto Presforzado del Posgrado de Ingeniería de la UNAM a lo largo de varios semestres ayudaron con la elaboración de tablas y figuras, digitación de imágenes, redacción, formato de archivos y revisión de textos.

El manual fue revisado varias veces pero es difícil pensar que esté libre de errores y mucho agradeceremos al lector que nos comunique todo aquello que considere pueda corregirlo y mejorarlo. Pese a todo el esfuerzo dedicado y a las horas trabajadas, sabemos que este manual no es un producto perfecto ni terminado sino que requiere revisiones, mejoras y, sobre todo, la retroalimentación de ingenieros y arquitectos para lograr que sea un producto más limpio y más apto para servir como herramienta para contar con estructuras más económicas y seguras.

Por último, queremos hacer público nuestro reconocimiento al Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, el lugar que nos permite como investigadores titulares la libertad de generar y desarrollar proyectos como este, habiéndonos otorgado el tiempo y los recursos necesarios para dedicarnos durante varios años a la realización del presente manual.

Dr. Eduardo Reinoso Angulo
ere@pumas.iingen.unam.mx

Dr. Mario E. Rodríguez
mrod@servidor.unam.mx

Instituto de Ingeniería, UNAM
www.iingen.unam.mx