

INTRODUCCIÓN

La fabricación y montaje de una estructura metálica de tipo industrial (nave) nos obliga a contar con los conocimientos básicos de la mayoría de las áreas que abarca la ingeniería civil, por ejemplo desde el momento en que se asigna o se propone la realización de un proyecto de este tipo es importante iniciar con una buena planeación apoyados conjuntamente de una administración. Aunque este trabajo no considera propiamente un estudio de diseño o proyecto estructural, es importante considerar que para la construcción de una estructura de este tipo, se deberá contar con un estudio de mecánica de suelos, conjuntamente con el proyecto estructural, los cuales, sin duda son uno de los puntos más importantes de cualquier tipo de estructura ya que de esto depende el buen comportamiento de la misma ante cualquier evento natural o accidental. Por lo que se considera que es necesario que se tenga conocimiento de los tipos y métodos de unión, de los materiales, capacidades, costo, procesos de fabricación y montaje, y control de calidad.

De esta manera para iniciar con la ejecución de un proyecto de este tipo, se consideró que era importante iniciar con una secuencia lógica, es decir, antes de todo, lo primero que se considero era conocer los elementos que componen una estructura de este tipo, por lo que en el primer capítulo se hace referencia a los elementos componentes de una estructura metálica de tipo industrial desde su base hasta su cumbre, se describe la función que realiza cada uno de estos elementos dentro de la misma estructura, así como el tipo de perfiles del cual puede ser fabricada.

En el segundo capítulo trataremos uno de los temas más importantes dentro de cualquier tipo de estructura; es decir las uniones o conexiones de elementos, las cuales, sin duda son una de las partes más importantes de todos tipos de estructuras, en este caso particular para las metálicas, las uniones se realizan por medio de soldadura o tornillos, en este capítulo haremos mención de los métodos y tipos de unión que actualmente son usados, las características de cada uno de ellos, los materiales que son empleados, sus ventajas y desventajas y finalmente su control de calidad.

En el capítulo tres se realizará la presentación de un presupuesto por concepto de fabricación y montaje de la estructura, en el cual haremos referencia a los conceptos de presupuesto, concepto, unidad, precio unitario, generador y estimación.

En el capítulo cuatro haremos mención del proceso de fabricación, en el que se incluirán la solicitud de los materiales, su almacenamiento, el trazo, el corte, el proceso de soldadura y su entrega.

Para el capítulo cinco se hará referencia al proceso de montaje, en el cual se incluirán los trabajos básicos para iniciar con el montaje, los equipos a utilizar, los métodos o técnicas de montaje, la calidad o certificación de las soldaduras y finalmente los elementos de protección o seguridad que se le puede suministrar a las estructuras metálicas después de su fabricación.

Finalmente en el capítulo seis se proporcionarán una serie de conclusiones y recomendaciones, las cuales se deberán considerar para proyectos similares al descrito en este trabajo.