



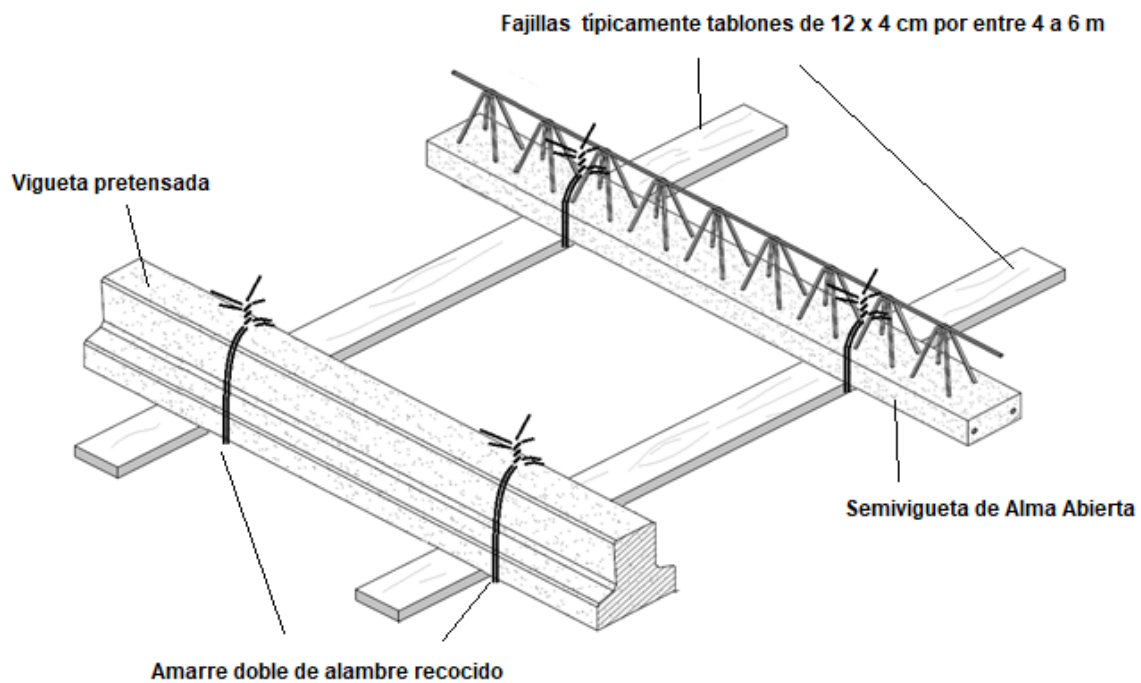
## **Utilización de fajillas como apoyo temporal de bovedilla de poliestireno.**

La utilización de bovedilla de poliestireno en la construcción de losas a base de vigueta y bovedilla está muy extendido debido a que se tienen las siguientes ventajas:

- **Peso de losas menores:** pues la utilización de bovedillas de cemento arena puede representar incrementos de carga de entre 100 y 120 kg/m<sup>2</sup> o más.
- **Costos estructurales menores:** Por lo mismo, se disminuyen las acciones sísmicas y gravitacionales, por lo que las secciones de concreto de la estructura y de la cimentación sus armados de acero disminuyen. Esto es más evidente mientras la estructura es más alta.
- **Avances de obra más rápidos:** se colocan más metros cuadrados de bovedilla con un menor número de personal.
- **Las losas adquieren capacidad de aislamiento térmico:** se puede calcular la geometría de la bovedilla de poliestireno de manera que cumpla los requerimientos de aislamiento térmico especificados en la norma NMX-ONNCCE-460-2009 (exigida por INFONAVIT).

Para la utilización apropiada de este material se requiere que sea lo suficientemente rígida para permitir el proceso de construcción con suficiente seguridad. Para lograrlo se debe compaginar la geometría, la resistencia y la deformabilidad de la bovedilla de poliestireno con las cargas indicadas durante la construcción de la losa. Lo común es relacionar el espesor y ancho de la bovedilla con la densidad volumétrica de la misma.

En los casos en que se requiera utilizar una bovedilla de poliestireno relativamente delgada o con densidades bajas de manera que por sí misma no puede asegurarse la seguridad de la obra, se puede utilizar un apoyo temporal de las bovedillas espaciadas convenientemente mediante la colocación de tablonces de madera sostenidas directamente de las viguetas por medio de un amarre de alambre, como se indica en la figura 1.



**Figura 1: Amarre de fajillas a las viguetas**

La separación entre estas fajillas corresponderá a las necesidades específicas de cada obra, por lo que se recomienda realizar primero una prueba física con las bovedillas reales para determinar la separación correspondiente. De forma general, se ha visto que estas fajillas deben apoyar la bovedilla en cada uno de sus extremos, por lo menos. En la figura 2 se muestra una utilización real de este método.



**Figura 2: Ejemplo de utilización práctica.**

La colocación de estas fajillas se realiza después de colocados los puntales y antes de las bovedillas. Como es un apoyo temporal, las fajillas pueden utilizarse en la construcción de otras losas posteriormente.

Para mayor información, favor de comunicarse con nuestro departamento técnico.

Ing. Andrés Bladinieres Correa  
Director Técnico  
Rocacero de Puebla, S.A. de C.V.