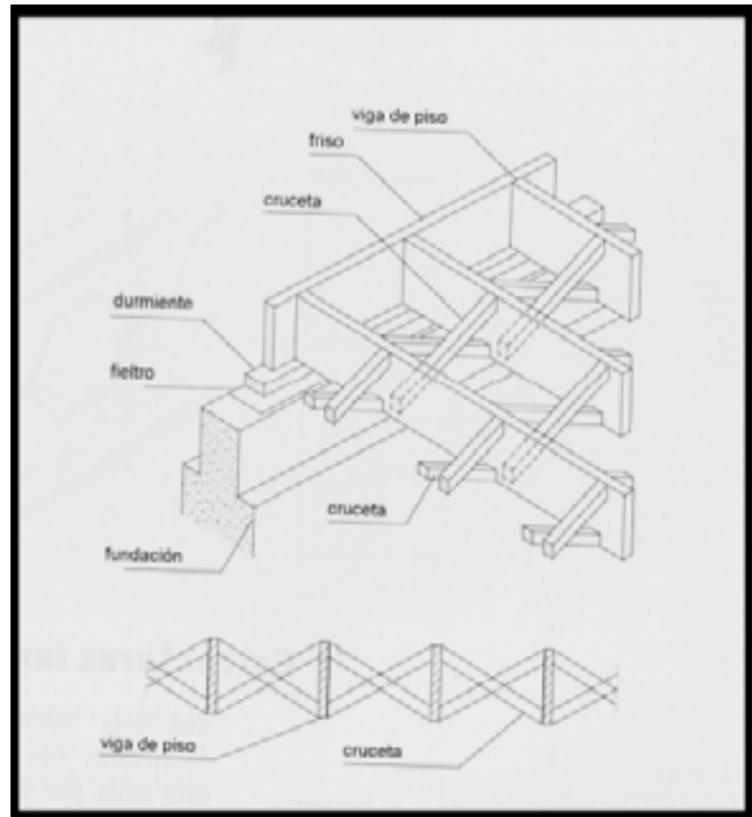


Principio de no similitud

INTRO

Si asimilamos el trabajo de una viga como un puente o un elemento estructural como el de una cubierta, sabemos entonces que para esos elementos constituyentes (del elemento cubierta), es más importante la altura que su ancho siempre que sea capaz de resolver torsiones o alabeos.

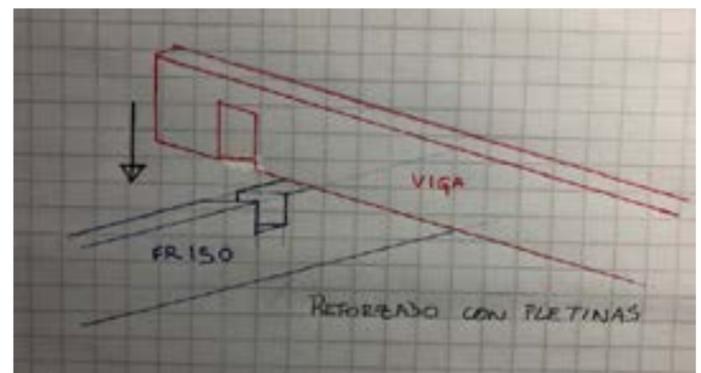
Teniendo en consideración la imagen anterior, podemos observar elementos que impiden que las vigas pierdan su correcta posición, para un óptimo trabajo estructural. En este caso, específico, crucetas.



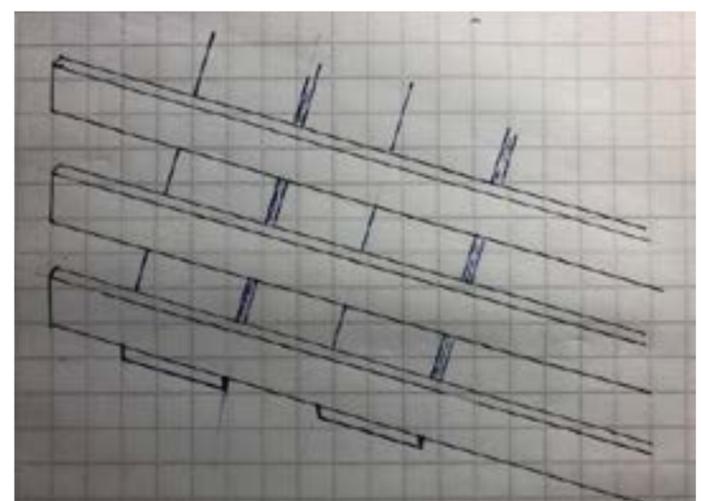
A. Si ve con detención, las “cabezas” de las vigas llegan a una pieza llamada friso, esta pieza esta apoyada en todo su largo. ¿si solo estuviera apoyado en los extremos?

1. ¿Cómo podría ser la llegada de las vigas?
2. ¿Qué otro elemento podría ser alternativo a las crucetas?
3. Si la viga no fuera de alma llena ¿Que tipo de cerchas conoce (investigue) que podría trabajar igual?

1. La llegada de la viga al friso podría ser resuelto a través de sacados en la viga para que se produjera un encaje con el friso, y así dejar descansar la viga sobre el friso, el cual sigue anclado solo a sus extremos, para poder dejar fija la viga se utilizaría pletinas.

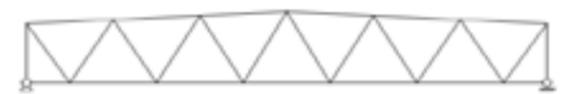


2. Se podría utilizar tabloncillos que crucen en el mismo sentido que el friso, de menor tamaño con el fin de fijarlo mediante tornillos o clavos, cumpliendo así la función de que las vigas se mantengan su posición.



3. Cercha Warren plana, podría tener un muy buen funcionamiento debido a que los cargas reposan de manera que se distribuye por completo los pesos. Se trata de triangulaciones que forman ángulos equiláteros, pero con dos paralelas a envuelven estas triangulaciones y así el peso reposa en una planicie.

Warren



Warren con montantes



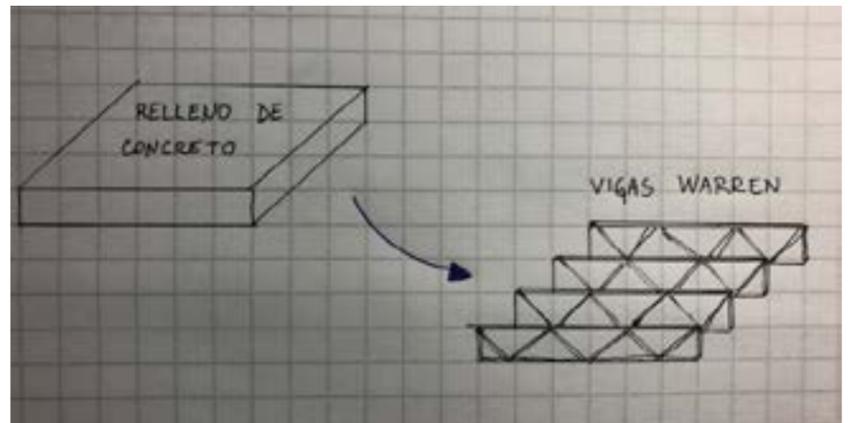
Warren inferior con montantes



B. Elija un proyecto de sus anteriores talleres y realice un modelo del piso o cubierta donde pueda aplicar la tecnología anterior, puede ser un fragmento.

1. Refiérase a cómo influye las nuevas coordenadas espaciales del espesor en el proyecto que eligió. Por ejemplo, se dio cuenta que el espesor no estaba considerado en las alturas habitables y altero significativamente el espacio interior (altura entre piso y cielo), o no influyo negativamente. Fundamenta en cualquiera de los casos. (esquemas acotados)

1. Se tomó a elección el proyecto de un jardín , que fue realizado para el taller del acto y del vacío, en este proyecto se utilizo una base de concreto de medio metro para dejar el piso en nivel +0,5 m. Este nivel de elevación creó una barrera entre lo que está cubierto, como las salas, pasillos, oficinas, etc, con respecto al patio el cual se encuentra en el nivel -/+ 0. Tras el análisis, se pudo determinar que una cercha de tipo plana, podría utilizarse en la base, con el fin de no ocupar tanto concreto de relleno, y así se producirán vacíos que no afectaran la resistencia del peso, debido a que las cercas planas cumplirán la misma función que el relleno para generar esa altura de +0,5 m en el proyecto. Por lo que finalmente no influiría en cuanto a espacialidad en el jardín.



C. Realice una investigación breve en cuanto a otros sistemas (No Hormigón) que le permitan generar placas horizontales a través de elementos discretos.

1. La utilización de placas horizontales en cuanto a sistemas que ocupan estas en su zona inferior suelen ser un buen recurso, debido a que un sistema que trabaje de manera plana y que distribuya sus cargas de manera correcta no provocará daños en la estructura. Se indagó, y son varios tipos de vigas que se podrían utilizar en ese caso, pero las que más resaltan son la viga Warren, la viga Pratt y la viga Howe.

