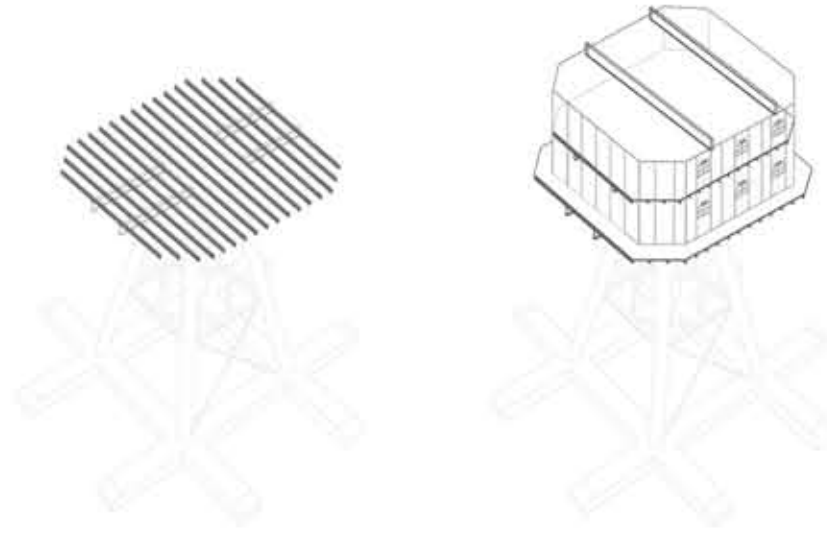


### ESTRUCTURA / PRE-EXISTENTE

Las Torres Maunsell están realizadas todas ellas en acero, exceptuando las cimentaciones, realizadas en hormigón armado, con características específicas para el ambiente marino en el que se encuentran. Es una estructura apoyada al fondo marino (profundidad unos 30m) y sobre unas plataformas a modo de esquí, que evita el punzonamiento en la base fangosa del estuario, y con una geometría en los cantos, que favorece la no acumulación de barros y la fluidez de líquidos.

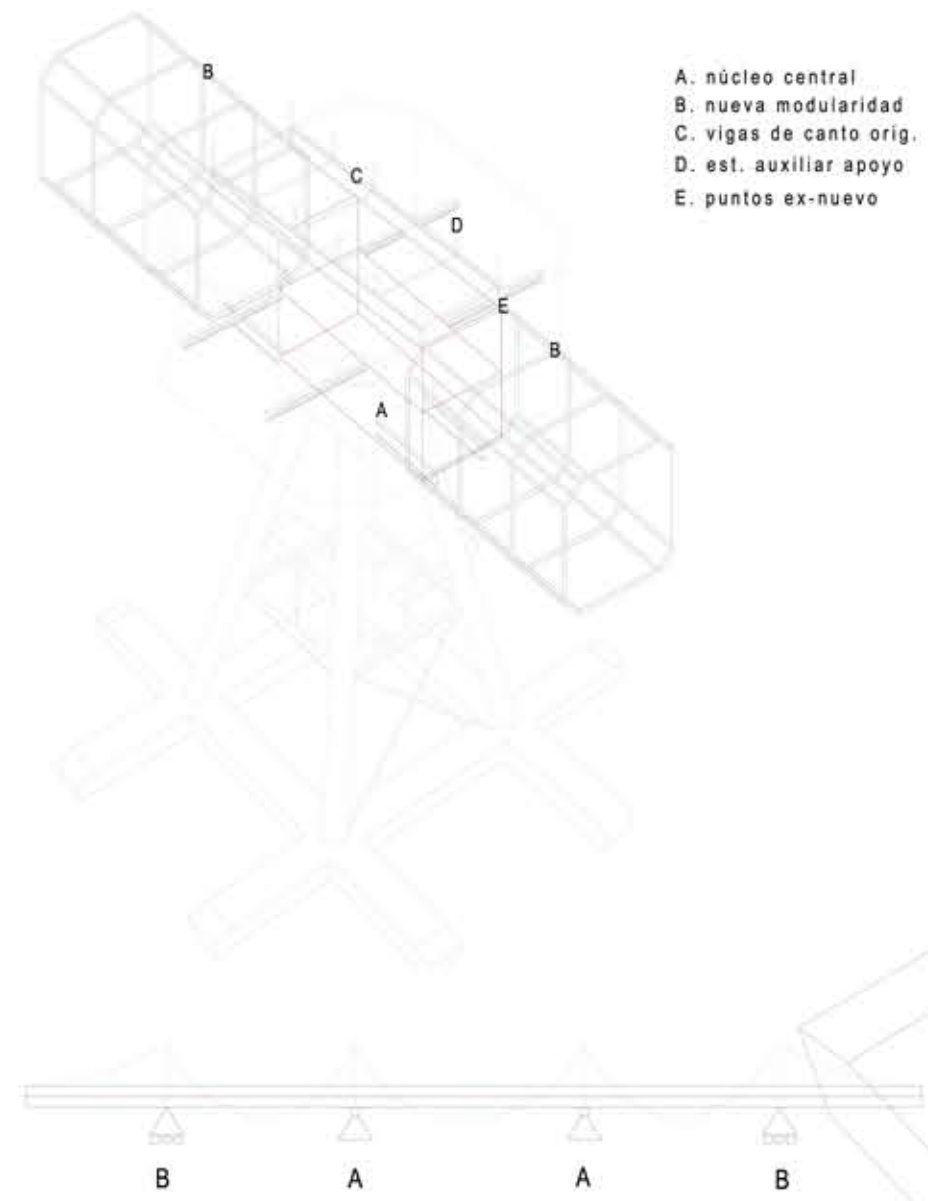
Por la parte superior, encima del agua a unos 15 metros, tenemos la PB de la torre apoyada encima de unas viguetas IPN, apoyadas todas ellas sobre un pequeño núcleo de hormigón, con un abujero en el centro, donde era el original acceso. Y de este núcleo se extienden dos vigas de canto en voladizo perpendicularmente ancladas al núcleo. Donde se apoya toda la estructura superior.

Y siguiendo este mismo concepto la planta superior y la cubierta, donde el núcleo central hace de rigidizador de las vigas de cada planta.



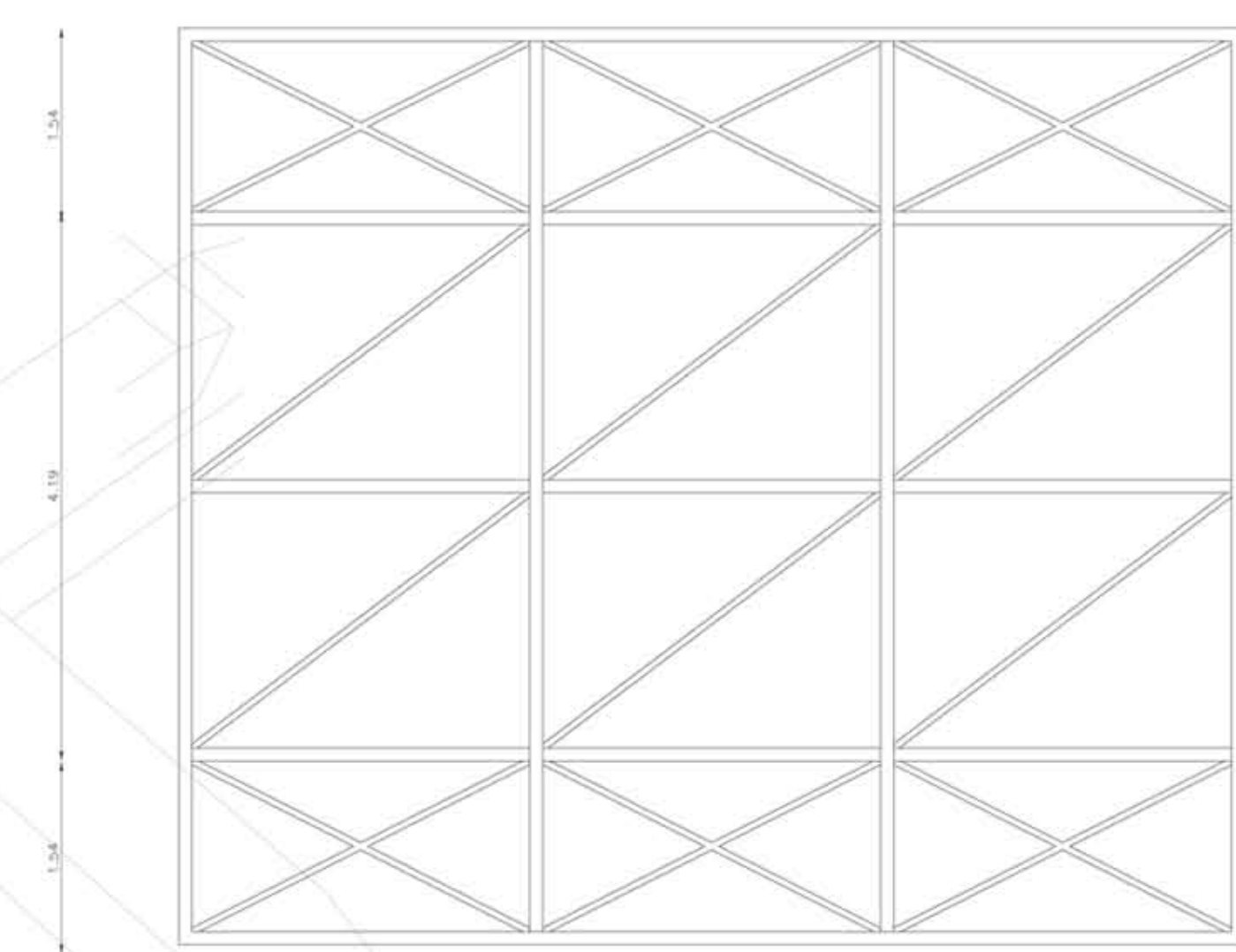
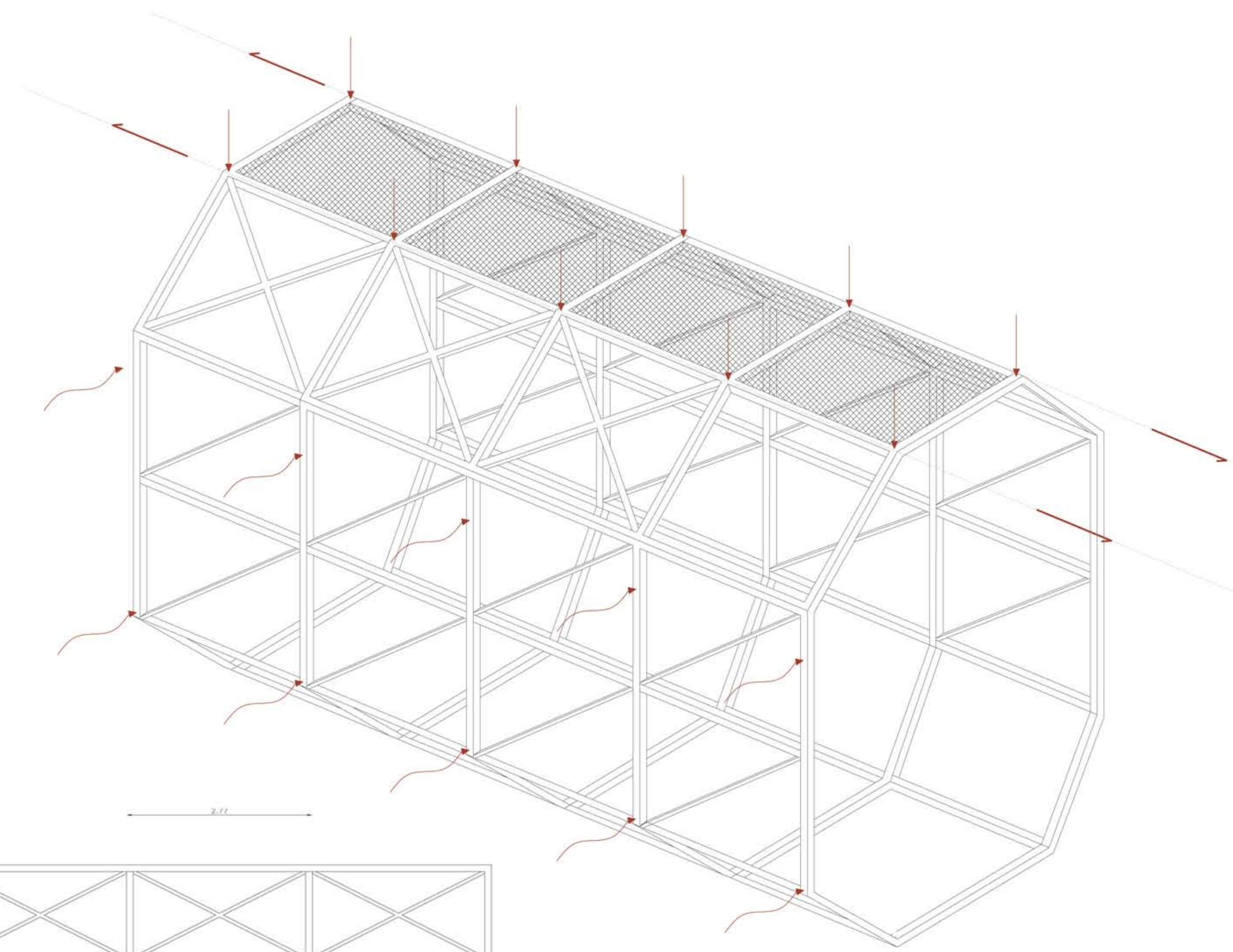
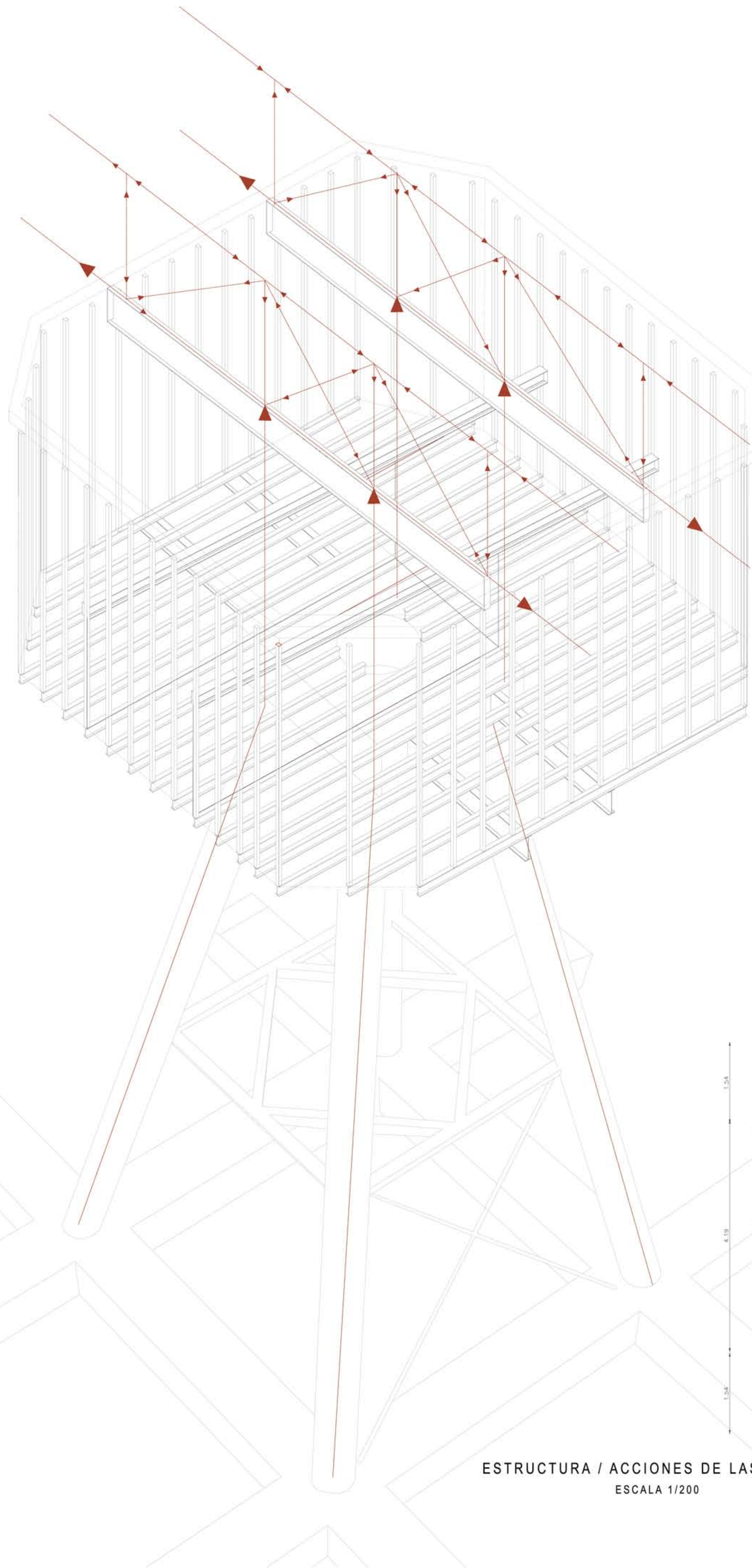
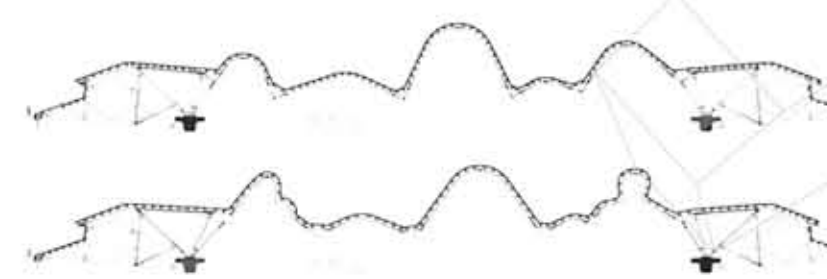
### CONCEPTO UNION / EXISTENTE- NUEVO

El encuentro entre las dos estructuras viene fijada por la resistencia y la capacidad de sobrecarga de las torres. Debido a un predimensionado mucho mayor del necesario, debido que al ser una estructura de guerra las acciones a parte de las naturales, ya de por sí superiores, por el entorno hostil en el que se encuentra. Tenía que ser capaz de resistir la potencia de los armamentos aéreos. Por lo tanto se nos presenta un edificio super reforzado. Y es aquí donde nos aprovechamos para el apoyo de nuestra estructura. Pero como toda la parte resistente del complejo se sitúa en una zona muy determinada, siendo las vigas de canto, donde descenden las cargas, hasta el núcleo central de hormigón. Así pues situamos nuestras articulaciones en los ejes de estas vigas, manteniendo la misma distancia, y así transportandola a la modularidad propuesta.



- A. núcleo central
- B. nueva modularidad
- C. vigas de canto orig.
- D. est. auxiliar apoyo
- E. puntos ex-nuevo

Entonces lo que se intenta es respetar la dirección original de las cargas, y aprovechar esta resistencia de más para unir las torres centrales y crear programa en su interior, aparte de alterar la disposición modular, el requisito indispensable es mantener los ejes de descarga en todo el conjunto, y así es, exceptuando refuerzos en zonas de cambio de dirección vertical, justamente en los encuentros entre módulos. Y me gustaría hacer una pequeña referencia proyectual al espectacular mercado de santa caterina, complejísimo en su ejecución y majestuoso a la observación. Salvando las mil distancias entre mi proyecto.



ESTRUCTURA / ACCIONES DE LAS CARGAS  
ESCALA 1/200