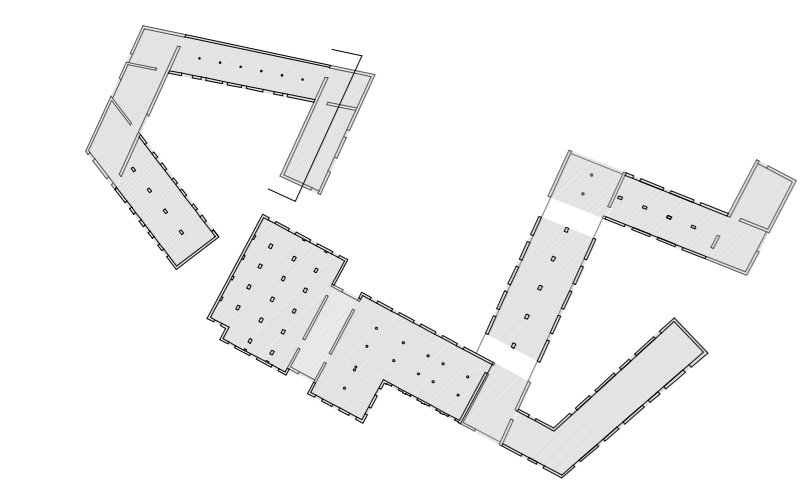


▼ SECCIÓN CONSTRUCTIVA NUEVA EDIFICACIÓN
Esc 1/30



ACTUACIONES ESTRUCTURALES EN LOS EDIFICIOS PREEXISTENTES

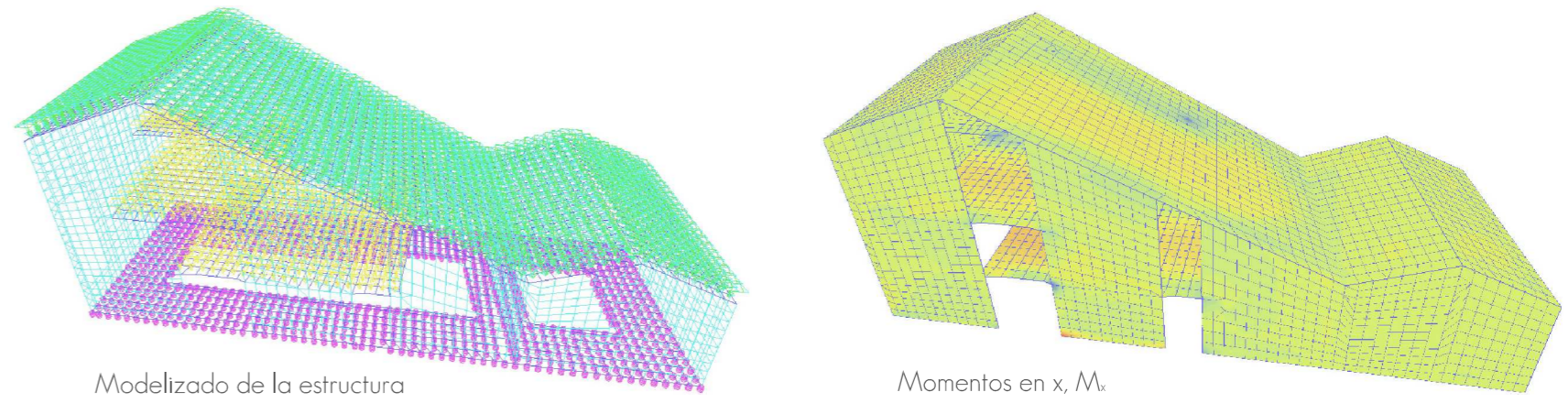
La mayoría de edificios conservados mantienen su estructura en estado óptimo para albergar las nuevas funciones que se proponen. No obstante, tras una revisión visual de los desperfectos puntuales, y si se considera necesario, tras realizar análisis de la capacidad resistente de los muros de fábrica de ladrillo y forjados, se procederá a realizar distintas tareas con el fin de consolidar estructuralmente los edificios.

Estas son, en los muros de fábrica de ladrillo, la reparación de grietas y fisuras en los muros estructurales de albanilería mediante el 'cosido de las grietas' por medio de grapas formadas por varillas de acero corrugado, adheridas al muro por medio de resinas epoxi o mortero de cemento portland. Además de realizar tratamientos que eviten el lavado de las juntas entre ladrillos, mediante la impregnación de compuestos inorgánicos estables y transpirables. En cuanto a los forjados de cubierta, las actuaciones que se han de acometer son, el levantado de teja existente y retirada de material en mal estado, limpieza de las viguetas y tratamiento con productos fungicidas. Así mismo en los casos que se requiera, refuerzo de las cabezas con inyecciones de resina epoxi y varillas de fibra de vidrio. La cimentación empleada para la realización de los edificios preexistentes es relativamente pesada, toda la carga debe ser bien distribuida y transmitida al terreno. Ya que, no todos los terrenos tienen la misma resistencia y hay que buscar la profundidad relativa para evitar asentamientos en la construcción.

SOLUCIÓN ESTRUCTURAL EN LOS EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

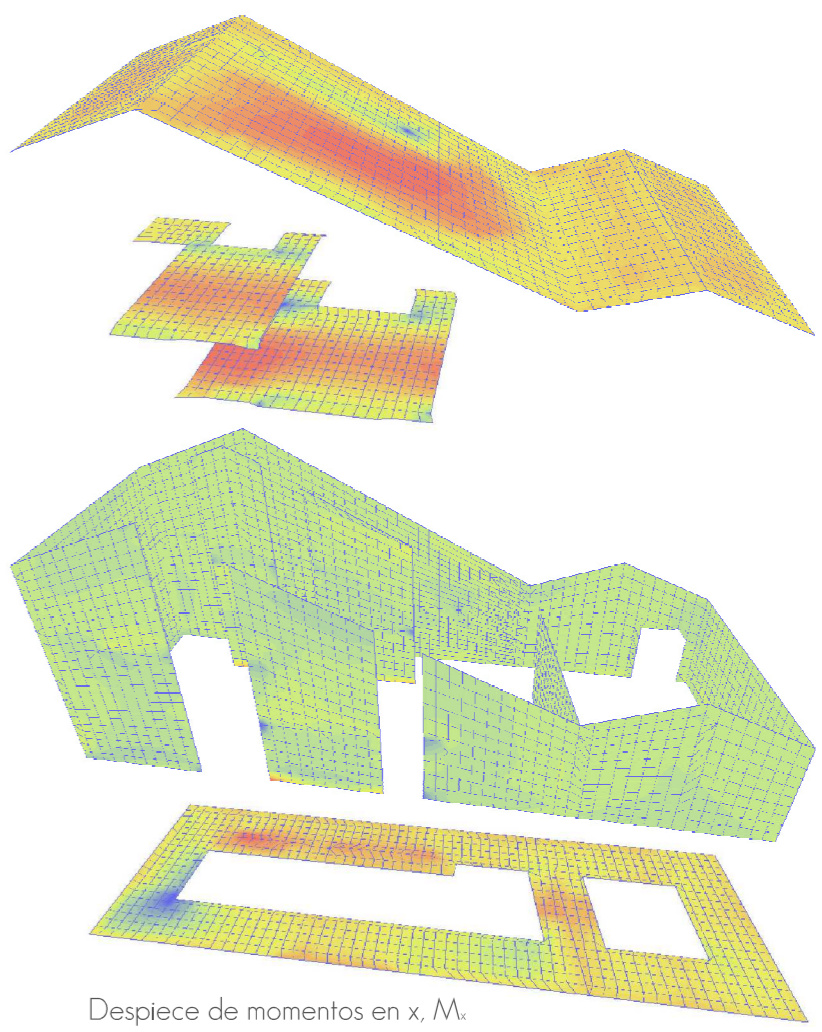
DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

La estructura responde al concepto desarrollado por el proyecto, una arquitectura de contrastes y antítesis, teniendo presente la diferencia entre lo preexistente y lo construido; pero siempre manifestando ciertas alegorías al carácter fabril y funcional del 'Molí dels Passiego'. Así pues, en los edificios de nueva construcción se diseña una estructura formada por muros de hormigón armado y forjados intermedios y de cubiertas formados por losas de hormigón que reflejan esta reinterpretación industrial a modo símil formal entre las preexistencias y los edificios de nueva construcción, introduciéndose en este sistema para dotarle de una nueva dimensión de uso y poner en valor toda la arqueología industrial que esconde. Aunque se hable de todo el proyecto estructural, se tratará en detalle y con definición el edificio de las oficinas del centro de investigación y desarrollo.



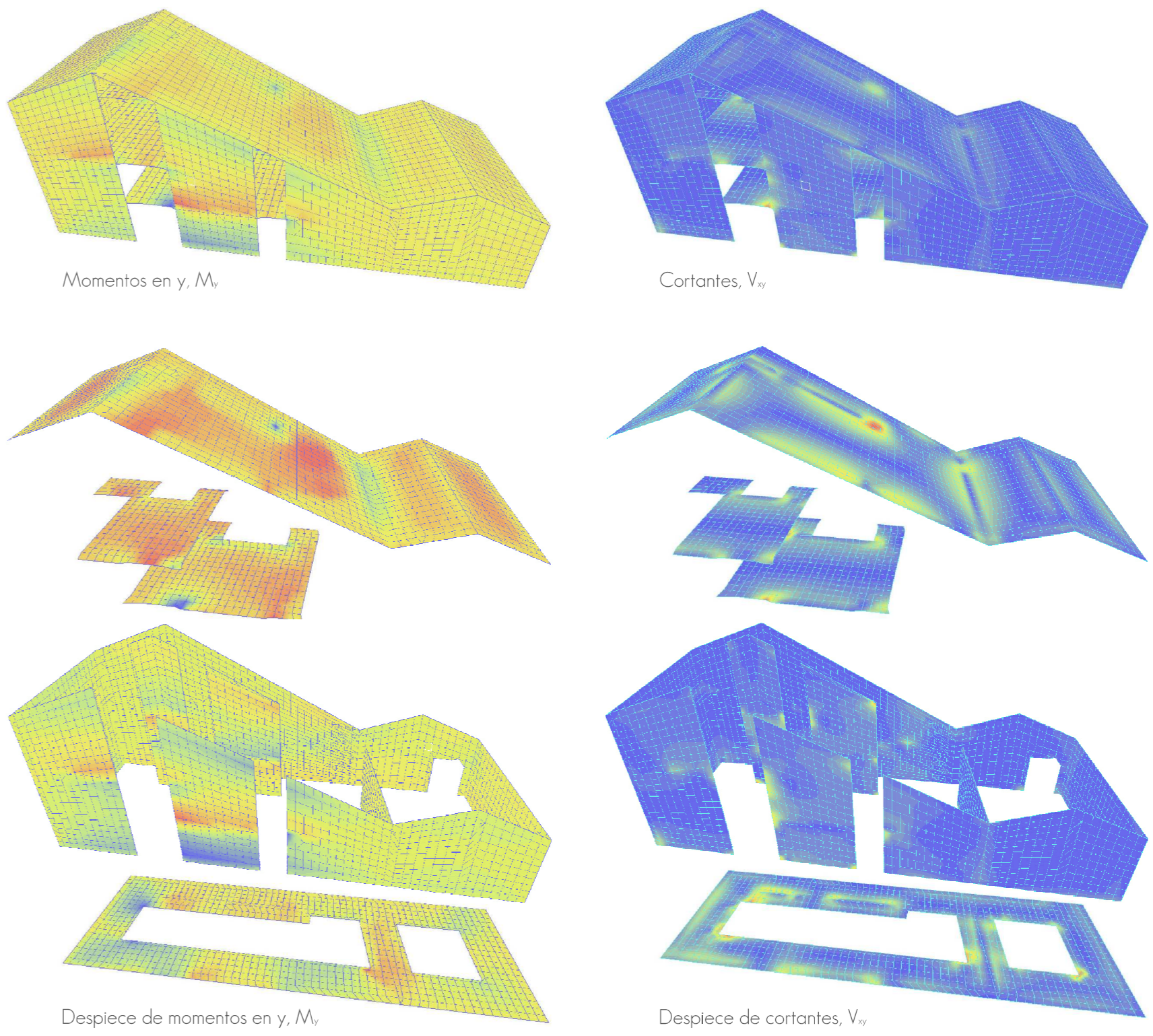
FORJADOS EN NUEVA EDIFICACIÓN

Están resueltos mediante losas de hormigón armado que depende de la luz de vano son de 0,20 m o 0,25 m. La luz máxima de vano que hay que cubrir es de 8 m en el punto más desfavorable del proyecto, pero son mas habituales las luces de 6 m. En los casos en los que una losa de hormigón, por motivos de la excesiva flexibilidad de este material y la creación de flechas excesivas, no sea válida para cubrir los espacios con las luces de los vanos con más distancia entre los apoyos, se dispondrá una losa con nervios de hormigón. Los forjados se apoyan muros de hormigón armado de 0,25 m y en algunos casos de 0,30 m, estos muros disponen de un porcentaje de huecos respecto al total del muro relativamente bajo, por lo que suponen una forma óptima para soportar el peso de los forjados.



CIMENTACIÓN EN NUEVA EDIFICACIÓN

Pese a que la losa de cimentación repartiría las cargas con mayor uniformidad, y el asentamiento en las nuevas edificaciones sería menor, se opta por un entramado de zapatas corridas flotantes de 1 m de ancho atadas con vigasirostras. Así con este sistema se reduce el efecto del bulbo de presiones sobre las edificaciones preexistente mantenidas.



Criterios con el fin de potenciar los volúmenes esenciales del 'Molí dels Passiego', evitar que se conciba la propuesta como un cúmulo desordenado de edificaciones y para que el visitante perciba una imagen clara y concisa del funcionamiento del molino.

3. ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICACIONES MANTENIDAS Y MODIFICACIÓN DEL CAUCE DE LA ACEQUIA

Los esfuerzos se centran en intervenir en todas las edificaciones preexistentes para proporcionar los niveles adecuados de confort térmico, acústico y lumínico. Para ello se sustituyen las soluciones constructivas de las cubiertas por otras con una apariencia análoga, sin incrementar el peso, y adecuan los cerramientos. Además se refuerzan puntualmente las estructuras donde se requiera actuar y se ejecutan los distintos tipos de instalaciones para disponer de cierto nivel de protección y acondicionamiento con la ayuda de elementos técnicos.

4. INTERVENCIÓN EN INTERSTICIOS, CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EDIFICACIÓN

El criterio de intervención se fundamenta en construir en los espacios intermedios entre la edificación que se mantiene del 'Molí dels Passiego' para relacionar los espacios del molino y que puedan absorber los usos correctamente. Para ello se proyectan los nuevos edificios y las intervenciones sobre las preexistentes con respeto por la arqueología industrial delante de la que nos encontramos, tratando de poner en valor las edificaciones preexistentes. Pero así mismo, sin prudencia por lograr una nueva dimensión de uso y la interconexión de los espacios, tanto interiores como urbanos.

