

PREMIS EDIFICACIÓ CLUB DIR

«Construint un món sostenible»

Assignatura: *Patologia de la Construcció*

Professors: Manuel Borbón Sanlloriente, Mireia Bosch Prat, Josep Altimira Ventura, Verónica Jimenez Rodriguez

TÉCNICAS DE REFUERZO Y RECALCE

Autores: Daniel Merino Fajardo, Héctor Ortiz Valle

INTRODUCCIÓN

En una cimentación, los refuerzos y recalces tienen como objetivo:

- Detener y corregir las deformaciones
- Eliminar o controlar las causas que las originan.

La eliminación de las causas de los fallos es una operación inevitable, para que nuevos problemas no vuelvan a aparecer. Otra operación es la de restituir el edificio a su posición original, aunque se trata de un método complicado y costoso.

La elección de la solución que se adopte está íntimamente relacionada con la forma de ejecución de la misma, la cual debe estar correctamente proyectada y planificada. Hay que saber que las reparaciones en cimentaciones son un proceso delicado y que pueden presentar complicaciones imprevistas durante su ejecución.

Asimismo, se deberá tener en cuenta que la estructura suele estar en un estado de estabilidad más precario durante la realización de los trabajos que antes del inicio de los mismos, y que las anomalías no cesarán en el instante de terminarse el recalce o tratamiento, sino que precisarán un cierto período de estabilización y puesta en carga.

ESTUDIO

Los asientos tienen una sintomatología típica en las grietas o fisuras que puedan aparecer tanto en estructuras de muros de carga como en estructuras reticuladas de madera, acero u hormigón armado.

Por lo que hace a los edificios con estructura y con cerramientos de materiales de comportamiento pétreo y a la vez homogéneos, las lesiones típicas son coincidentes con las líneas isostáticas de compresión.

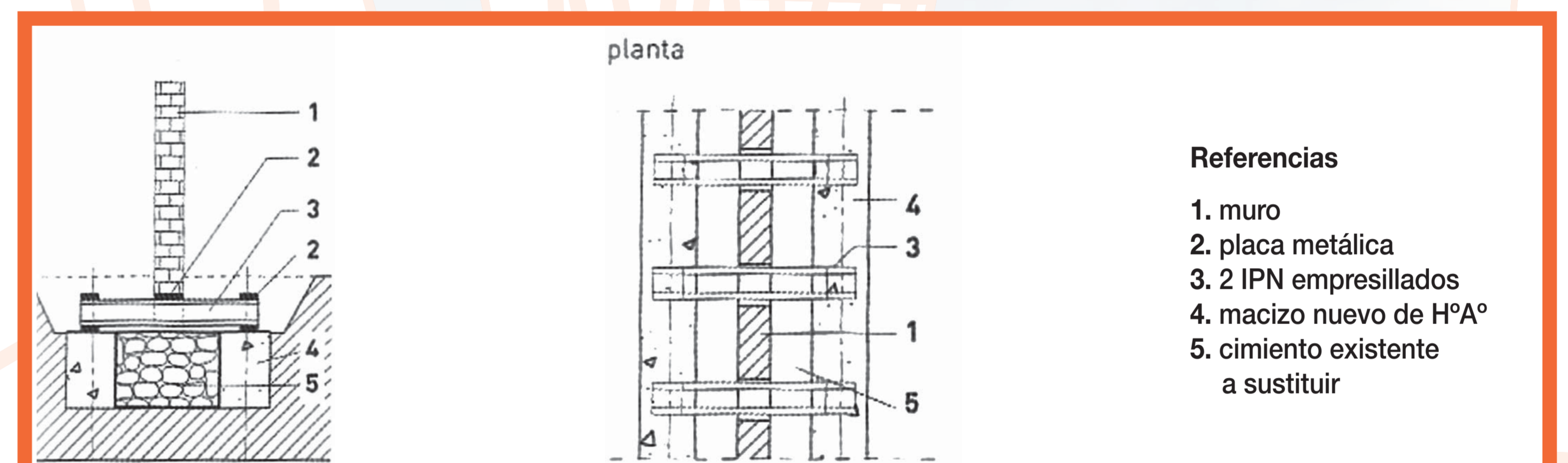
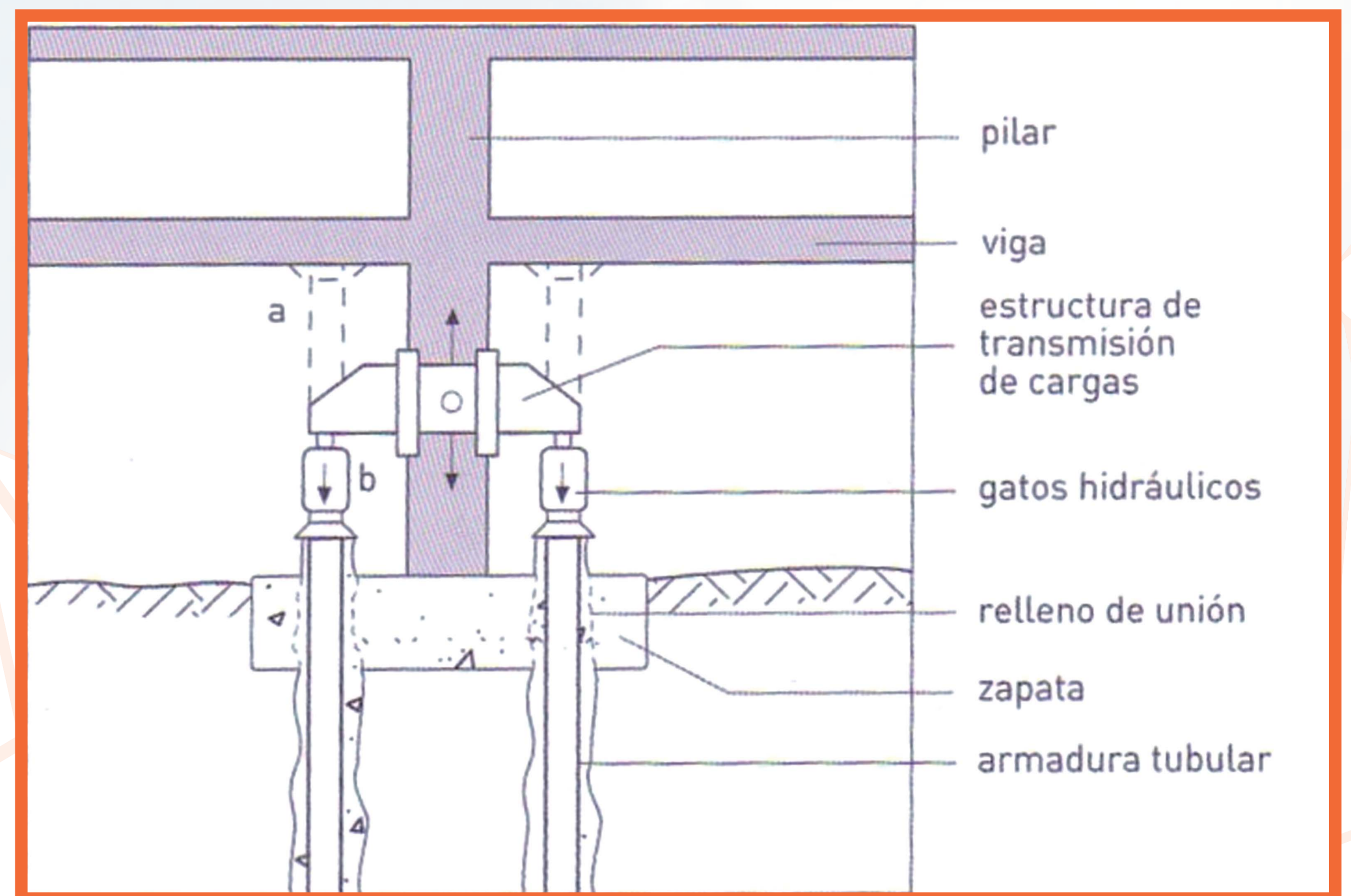
Por otro lado, los asientos en estructuras reticuladas se traducirán en deformaciones y roturas de los nudos.

Cuando los asentamientos son de recorrido corto, la sollicitación que predomina es el esfuerzo cortante, pero si los asentamientos son de recorrido largo los esfuerzos normales son la sollicitación predominante.

Se deben distinguir los tipos de asentamientos: los de conjunto, uniformes o totales, y los diferenciales o parciales.

No se debe confundir las grietas y fisuras producidas por los asentamientos con las producidas por los desplazamientos.

En general, por la carga de trabajo de un suelo es una ciencia con cierto grado de imprecisión, hace que los asientos sean prácticamente imposibles de evitar, aunque sí se pueden predecir.



- Referencias
1. muro
 2. placa metálica
 3. 2 IPN empesillados
 4. macizo nuevo de HºAº
 5. cemento existente a sustituir

CONCLUSIÓN

El recalce siempre debe ser el último recurso para paliar o solucionar la problemática de los edificios, pues es una intervención que será costosa y a menudo requerirá la intervención bajo cimientos lo cual supone un debilitamiento temporal de la estructura, una estructura que no está en condiciones de aguantar con solvencia las cargas que actúan sobre ella, por eso estamos recalzando.

A menudo no se tienen en cuenta algunos tipos de actuación en el edificio que podrían ser muy útiles como simples drenajes, la eliminación de cierto tipo de vegetación o incluso tener un cierto cuidado en el planteamiento del proyecto.

Hay que tener en cuenta también como principio básico que cuando realizamos una obra de recalce para reparar lesiones, antes debe haberse eliminado la causa de la lesión total o parcialmente. Muchas de esas lesiones son causadas por fallos de proyecto o de ejecución. Muchas lesiones pueden evitarse, pero ya prevemos que muchas casas de obra nueva sufrirán lesiones, lo que ya no es tan tolerable es tener fallos de proyecto o ejecución al realizar la intervención.

Organitzadors dels Premis:

Amb la col·laboració de: