

-
- The rigidity of the foundation soil has an influence in the distribution of stresses at a certain height in the wall, tending to reduce concentrations of stress when the soil is highly deformable. However, this effect is hardly noticeable above relatively low levels (in this particular case, above first floor level).
 - The reduction in the thickness of the wall in higher storeys leads to a non negligible an important increase in horizontal stress, as the stress tends to homogenize by way of discharge arches perpendicular to the plane of the wall.
 - The formation of internal discharge vaults together with the reduction in the resisting section of flared openings, causes stress concentrations at the internal corners of the same, which may mean that the admissible stress and even the designed strength capacity be surpassed in these areas. This effect is even more emphasized in the case of rigid soils at the base of the walls, and may frequently be the cause of the increased speed with which joint materials are lost, this being commonly observed in these areas, and which would be caused by plastification and not by the misuse of the building, conservation defects or humidity as is commonly supposed.
 - Even though the study carried out was limited to one particular case, the conclusions made open the way to a better understanding of many of the phenomena that are insufficiently explained at present. The results must be confirmed and completed by further investigations which would characterize the phenomenon. We would propose that the following areas of study be pursued in this regard:
 - Study of the influence of the distance between rigid elements.
 - Study of the non-linear behaviour of the materials.
 - Study of the influence of the ratio between the deformation moduli of the component materials.
 - Determination of the critical thickness of the walls where three dimensional phenomena then become of some importance.

All these investigations would give us a more precise knowledge of the behaviour of these elements, thereby enabling reformation studies to be carried out on a more solid and more favourable basis.

- La rigidez del terreno de cimentación influye en la distribución de tensiones en la fábrica en una cierta altura, tendiendo a suavizar las concentraciones de tensiones cuando el terreno tiene una deformabilidad alta. Su efecto, sin embargo, resulta ya casi despreciable a partir de una cota relativamente reducida (en el modelo estudiado, a partir del nivel de la primera planta).
- La disminución de sección en el muro en plantas superiores produce un incremento de las tensiones horizontales, de valor no despreciable, al tender a homogeneizarse las tensiones mediante arcos de descarga perpendiculares al plano del muro.
- El efecto combinado de la formación de bóvedas de descarga internas y de disminución de sección resistente en los abocinamientos de los huecos, produce concentraciones de tensiones en las esquinas interiores de éstos, que pueden conducir a que se superen las tensiones admisibles e incluso las capacidades resistentes de cálculo con carácter local. Este efecto, maximizado en el caso de terrenos rígidos en el arranque de los muros, podría ser la causa, en muchas ocasiones, de la aceleración del fenómeno de pérdida de material de juntas que es tan corriente que se observe en estas zonas, el cual sería provocado por su plastificación y no por el mal uso del edificio, defectos de conservación y humedades como a menudo se diagnostica.
- Pese a que el estudio realizado se ha limitado a un caso concreto, sus conclusiones abren un camino que permitirá comprender mejor muchos de los fenómenos que actualmente resultan insuficientemente explicados. Los resultados obtenidos deben confirmarse y completarse con investigaciones posteriores que permitan caracterizar el fenómeno. Como campos de investigación a seguir en esta dirección, proponemos los siguientes:
 - Estudio de influencia de la distancia entre elementos rígidos.
 - Estudio con comportamiento no lineal de los materiales.
 - Estudio de la influencia de la relación entre módulos de deformación de los materiales constituyentes.
 - Determinación del espesor crítico de los muros a partir del cual dejan de ser despreciables los fenómenos tridimensionales.

Todas estas investigaciones nos permitirán tener un conocimiento más preciso del que poseemos sobre el comportamiento de estos elementos, lo que posibilitará la realización de estudios de rehabilitación mejor fundamentados y más optimizados.