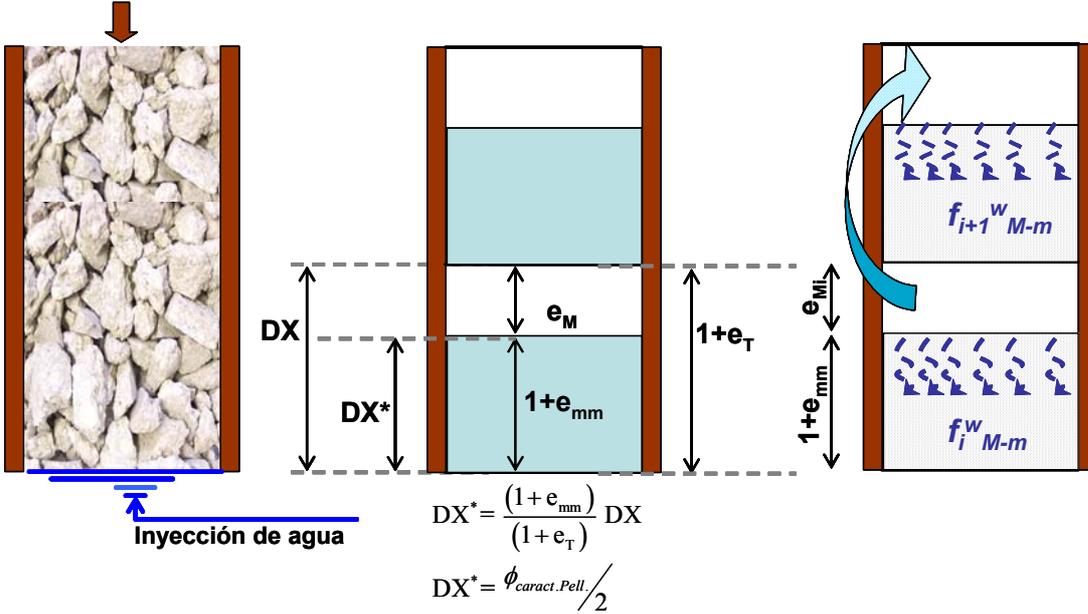


1- Vol. = Cte.

2- Carga constante



(a)- Problema real

(b)- Medio idealizado por 2 elementos

(c)- Dinámica de flujo planteada

Figura 6.1- Hidratación de una muestra de pellets en condiciones edométricas. (a)- Medio real. (b)- Medio idealizado por dos elementos. (c)- Representación de la dinámica de flujo adoptada en el medio idealizado.

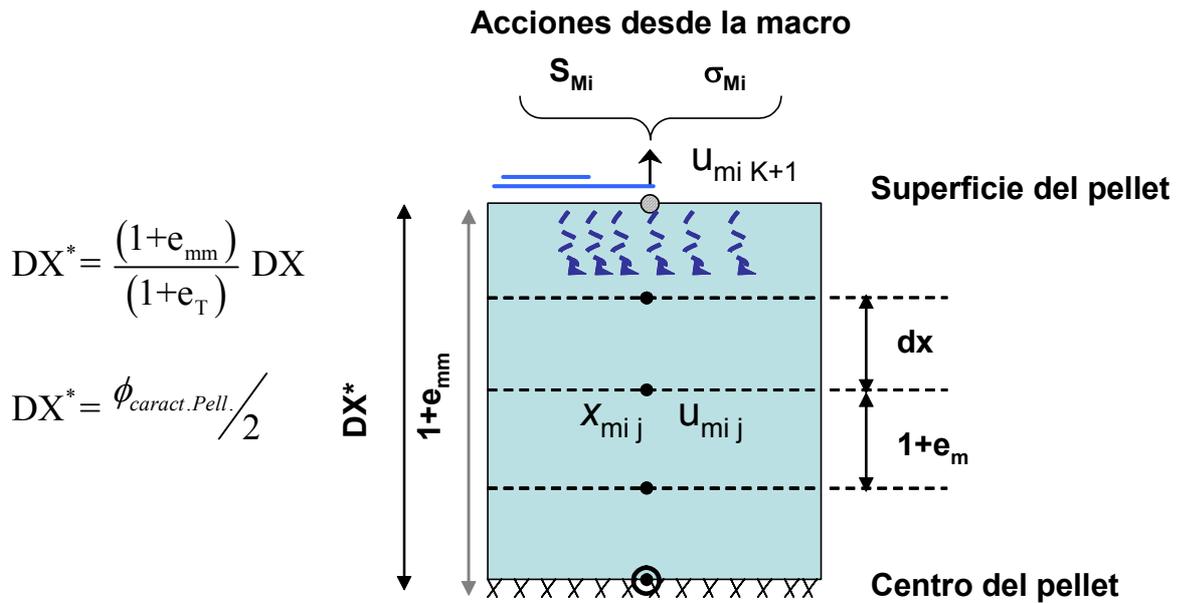


Figura 6.2- Esquema de la hidratación de un pellet con condiciones de contorno impuestas desde la macroestructura, succión y tensión.

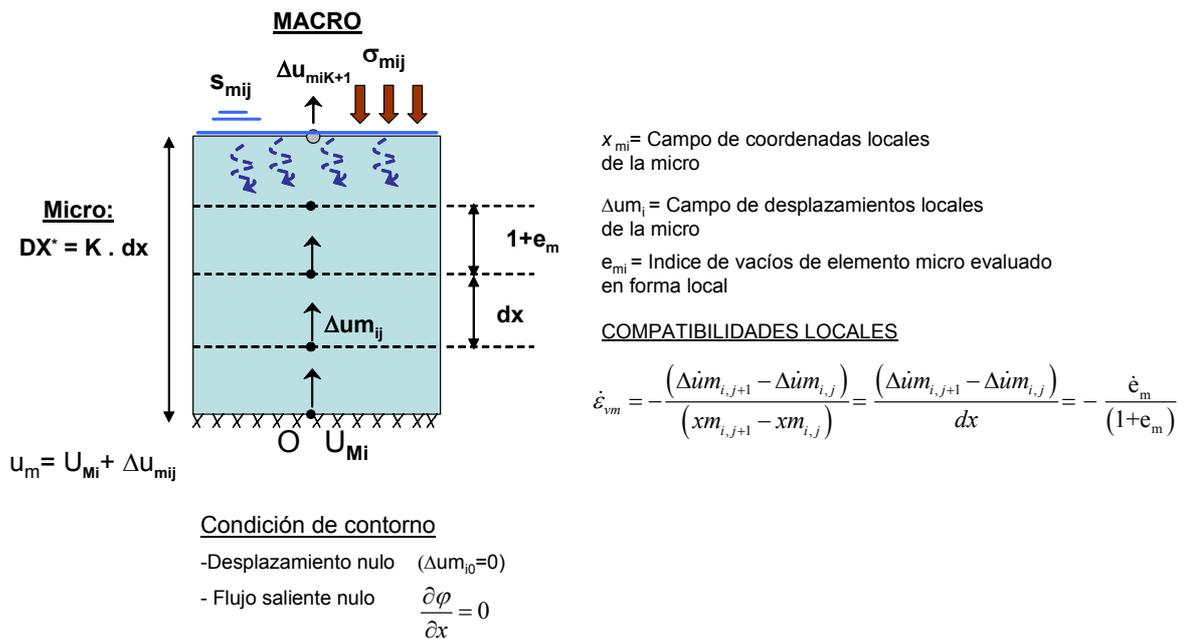


Figura 6.3- Planteo del problema unidimensional para la microestructura. Hidratación desde la macroestructura. Discretización, relaciones de compatibilidad y condiciones de contorno.

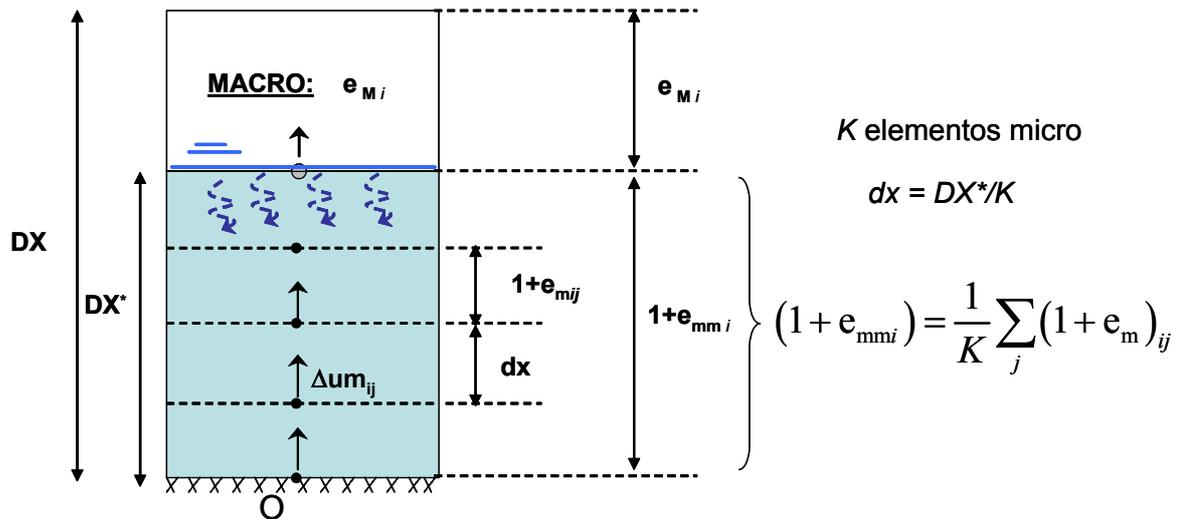


Figura 6.4- Sistema de coordenadas locales. Deformaciones volumétricas micro locales y deformaciones volumétricas micro globales.

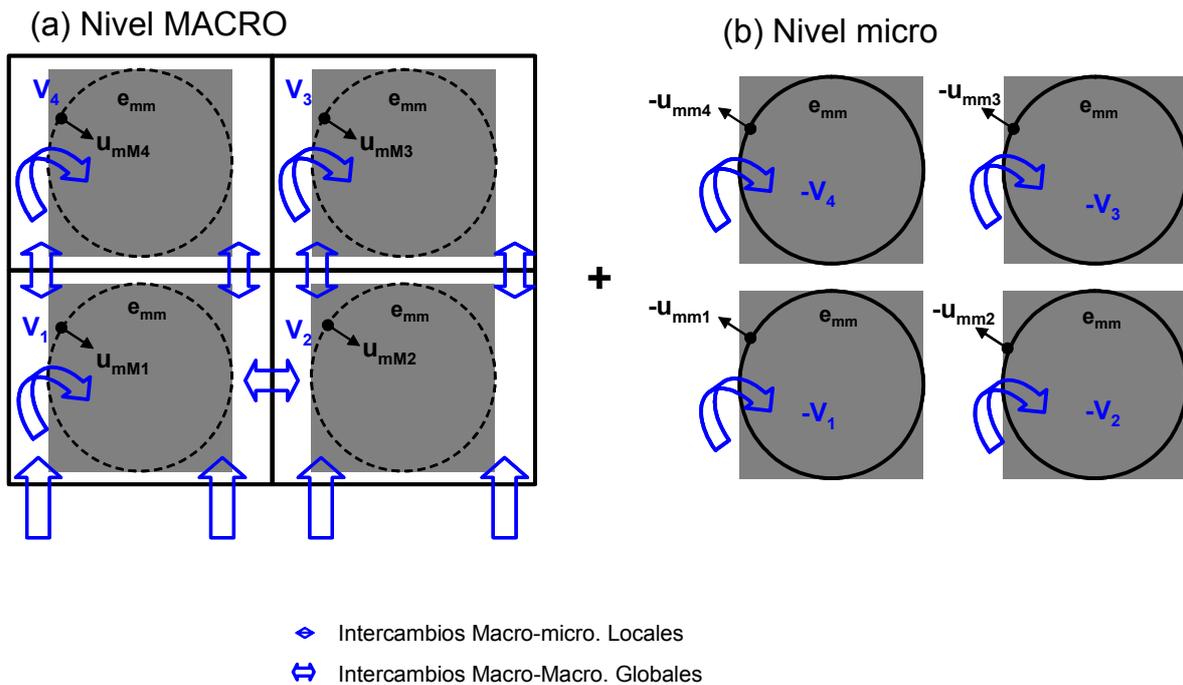
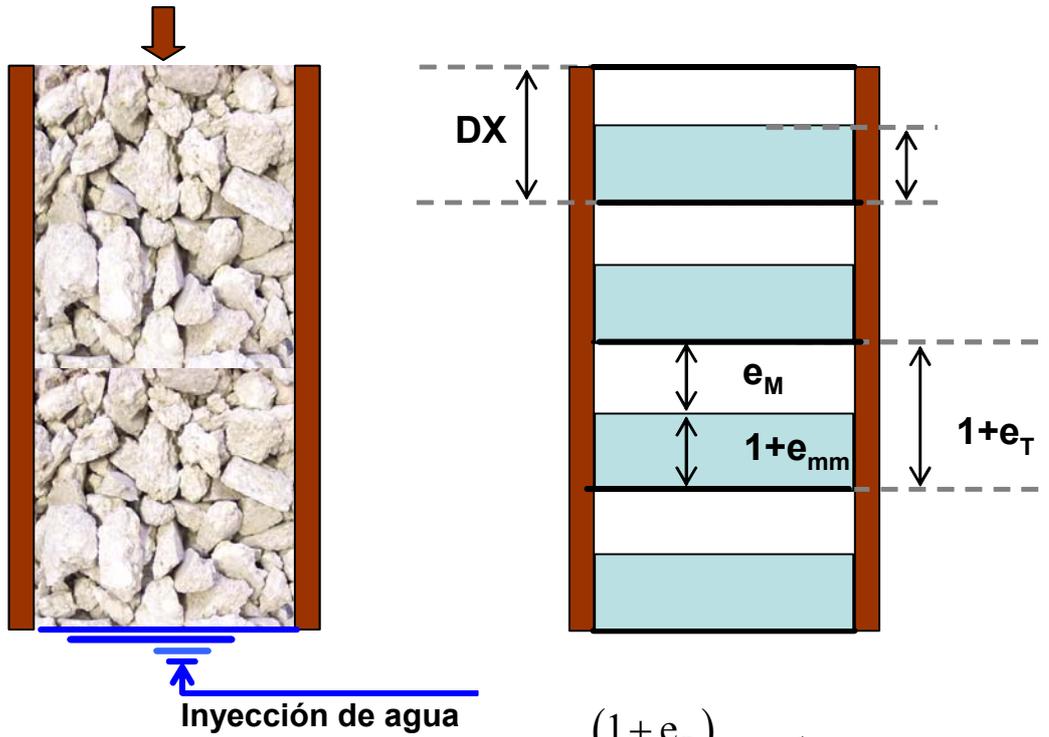


Figura 6.5- Representación de la dinámica de flujo. En cada elemento macro se asume la microestructura como una fuente o sumidero. (a) Conjunto de elementos macro que representan el medio. (b)- Planteo de los elementos micro, independientes entre si y como sumidero de la macro.

1- Vol. = Cte.

2- Carga constante



$$\frac{(1 + e_T)}{(1 + e_{mm})} DX^* = DX$$

(a)- Problema real

(b)- Medio idealizado

Figura 6.6- Discretización del medio utilizando elemento idealizados de dimensión DX .

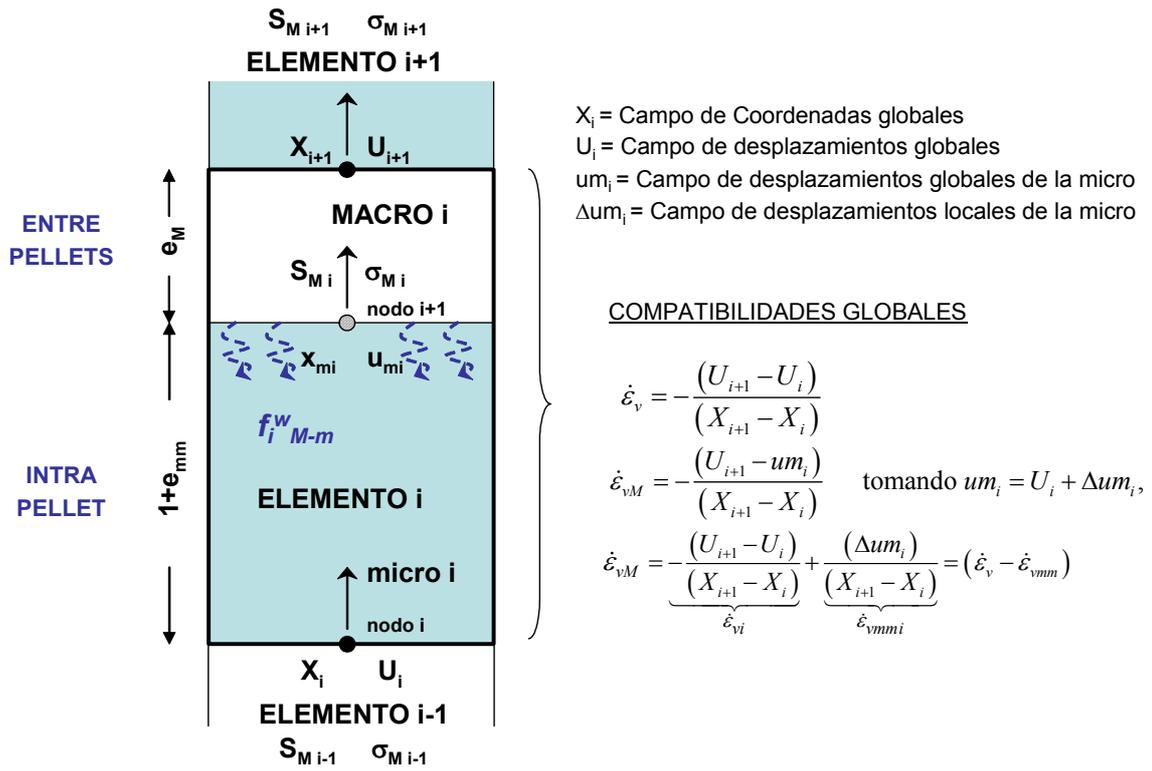


Figura 6.7- Elemento idealizado para el caso unidimensional. Relaciones de compatibilidad entre deformaciones, desplazamientos y coordenadas en el sistema de referencia global.

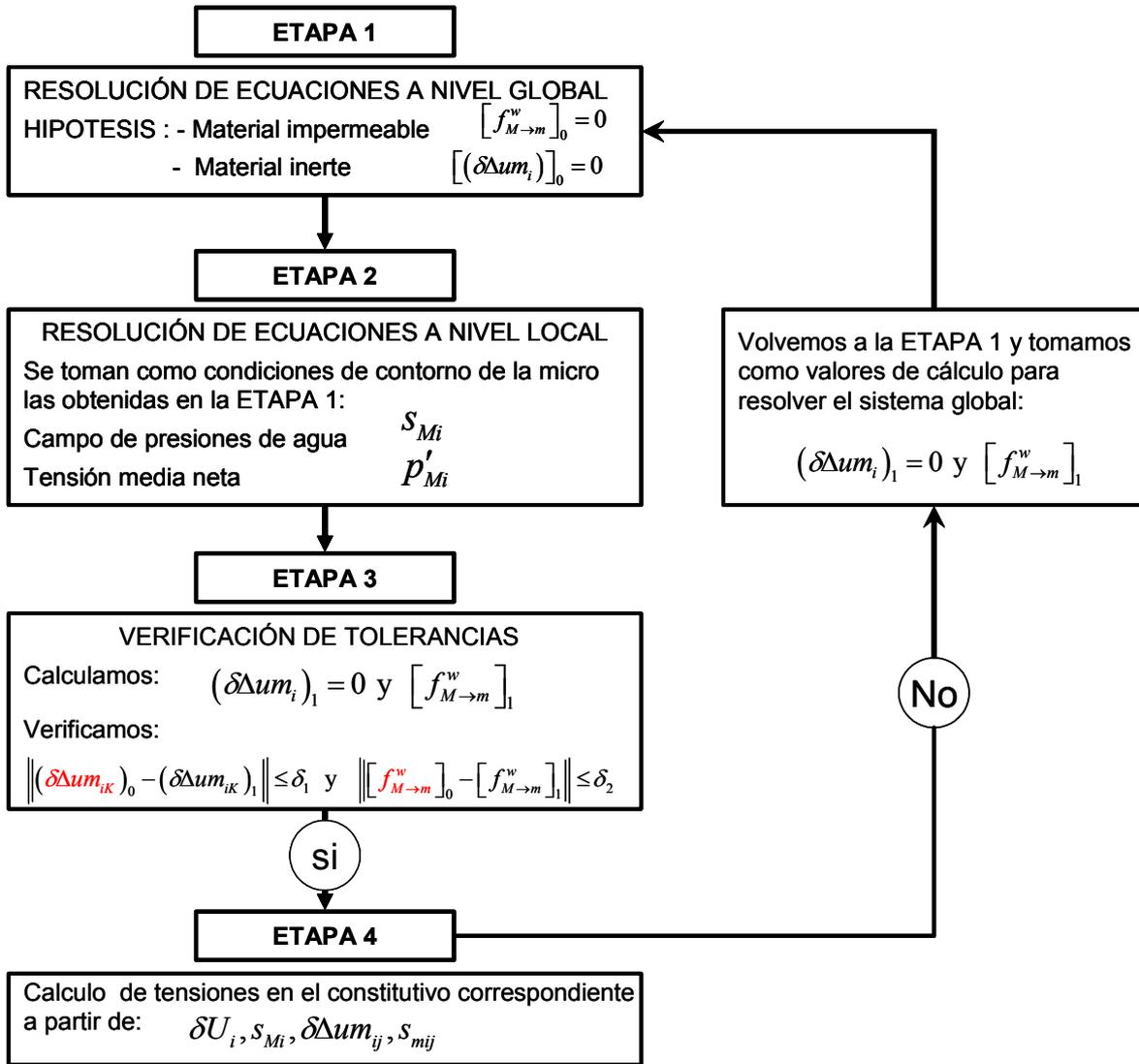


Figura 6.8- Esquema de resolución iterativo.