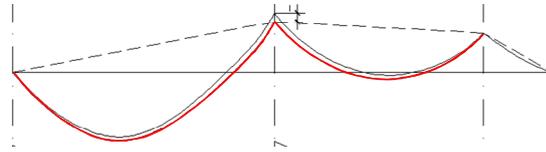


PLASTIFICACIÓN DE APOYOS S/CIRSOC 201-2005



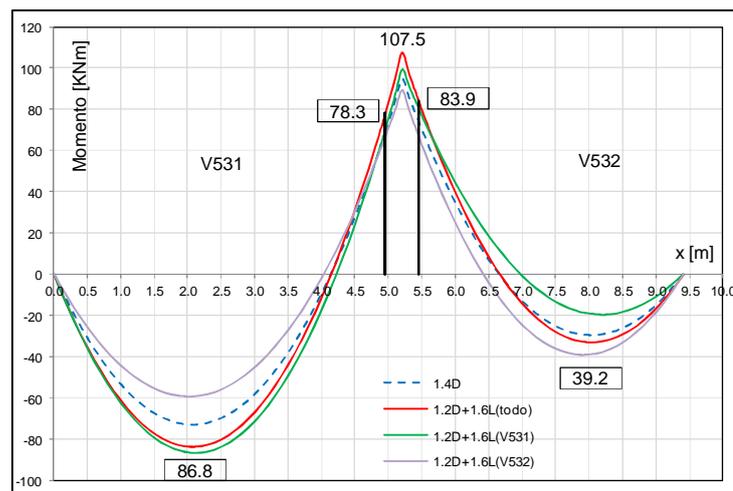
Plastificación del Diagrama de Momentos

8.4.1. En los apoyos de elementos continuos, solicitados a flexión, se permitirá reducir o aumentar los momentos negativos calculados con la teoría elástica, para cualquier distribución de cargas, hasta $1000 \epsilon_t$ con un **máximo de 20 %**.

Esta modificación no se podrá realizar cuando los momentos se hayan obtenido en forma aproximada.

8.4.2. Deben recalcularse los momentos positivos de tramo con los momentos de apoyo modificados.

8.4.3. La redistribución de los momentos negativos se puede hacer sólo cuando ϵ_t sea **igual o mayor que 7.5‰** en la sección en la cual se reduce el momento.



En el ej. anterior, hemos dimensionado la sección de apoyo para el momento a filo, sin plastificar:

$$M_u = 83.9 \text{ KNm}$$

La deformación en el acero más traccionado, dio

$$\epsilon_t = 23.91\text{‰}$$

Como es mayor que 7.5‰, **Sí se podría plastificar**

Cuánto? El menor valor entre $\left\{ \begin{array}{l} 1000\epsilon_t = 23.91\% \\ 20\% \end{array} \right.$

Por lo tanto, se podría plastificar un 20%

CONCLUSIÓN:

- Primero debe calcularse el apoyo sin plastificar (sí se puede reducir a filo de apoyo), para evaluar cuánto vale la def. del acero traccionado.
- En función de cuánto vale esa deformación, se calcula cuánto se puede plastificar
- Por ej., si hubiera dado armadura de compresión, ni siquiera se podría plastificar