

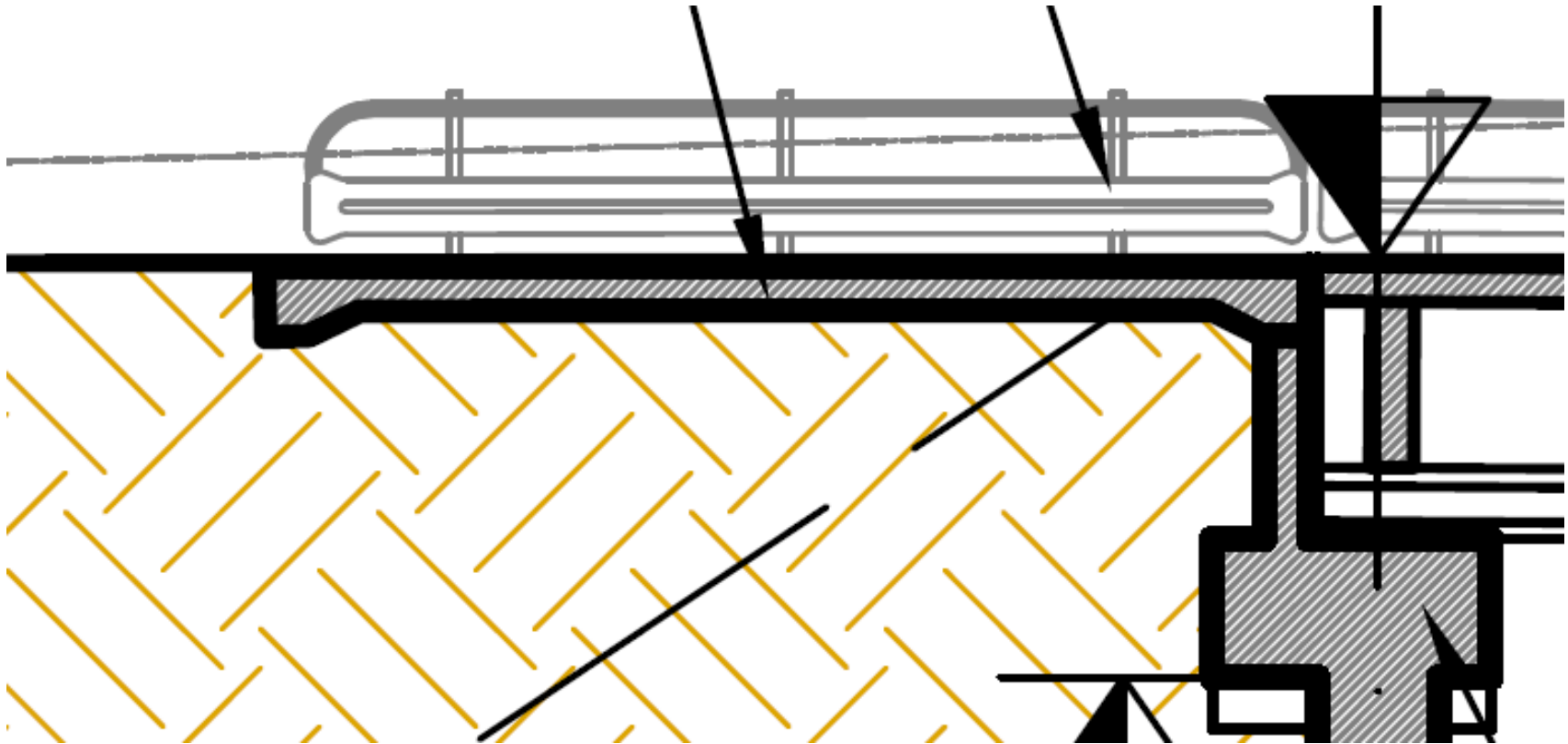
HORMIGÓN II

PUENTES

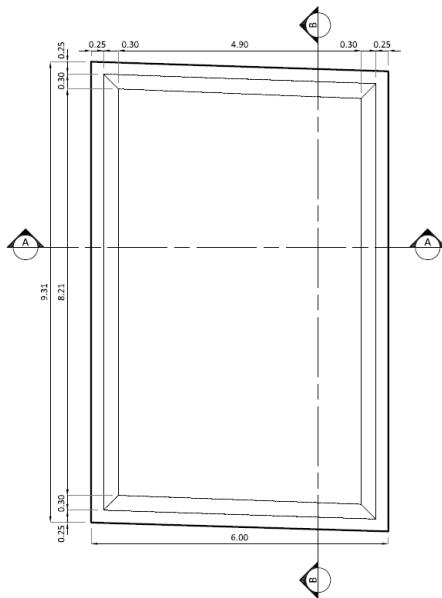
APOYOS Y ACCESORIOS

Carlos D. Frau

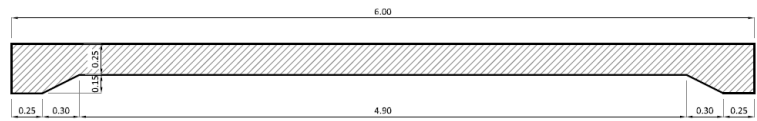
LOSA DE APROXIMACIÓN



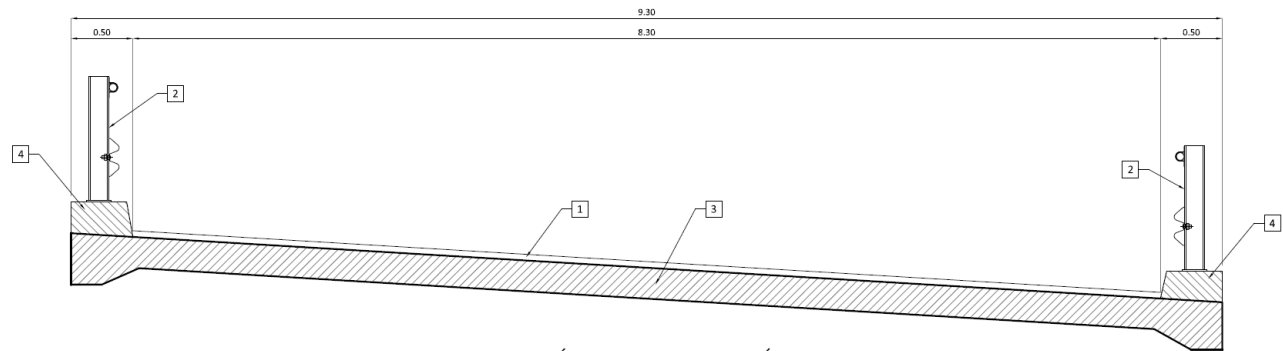
LOSA DE APROXIMACIÓN



PLANTA
ESC 1:50



CORTE A-A
ESC 1:20

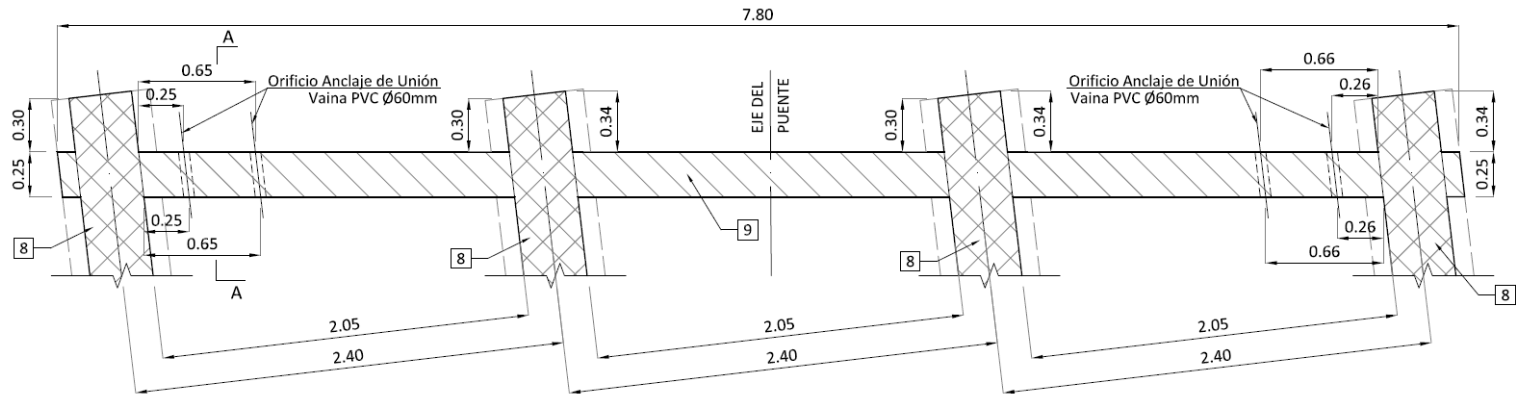


SECCIÓN LOSA DE APROXIMACIÓN
ESC 1:20

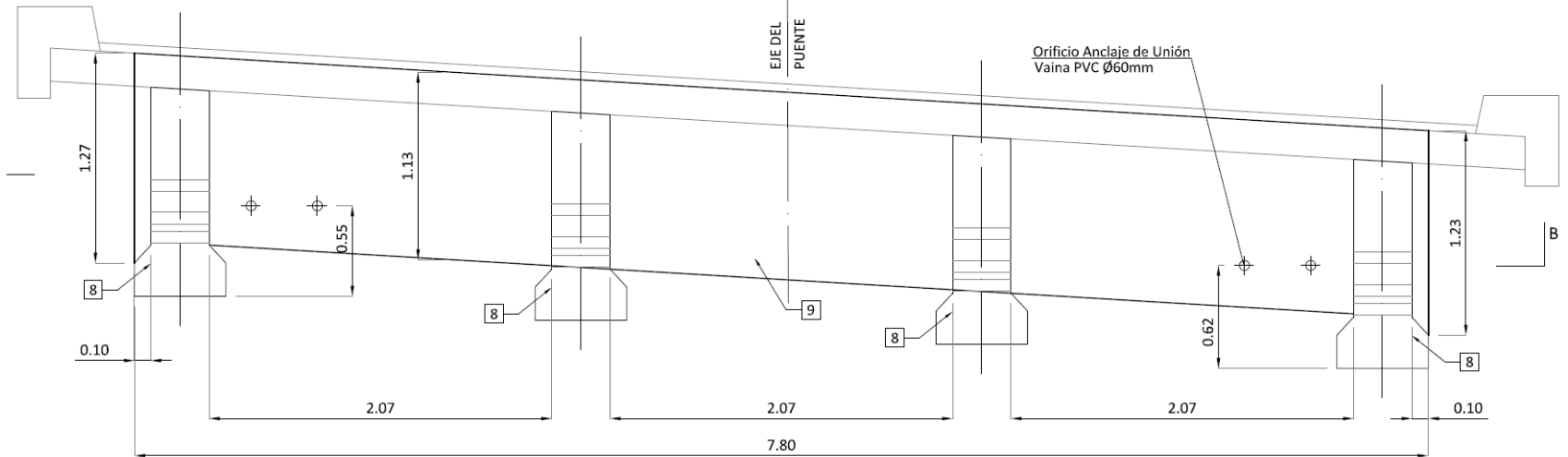
Vigas Transversales



Vigas Transversales



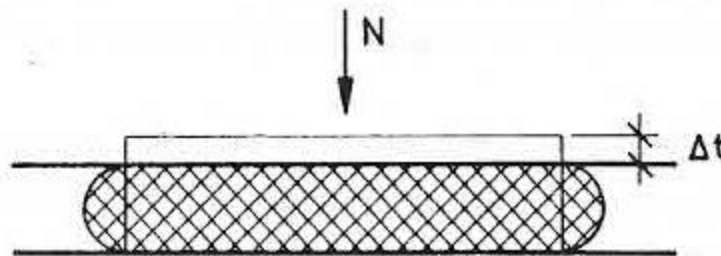
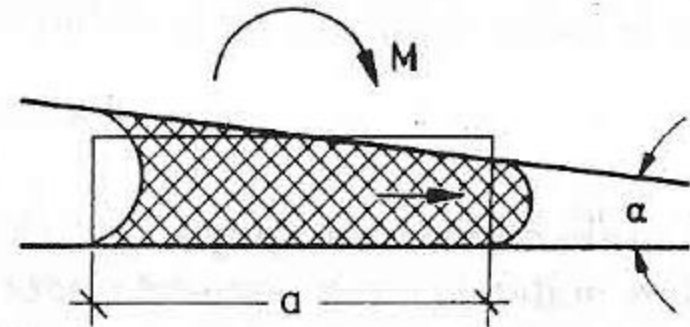
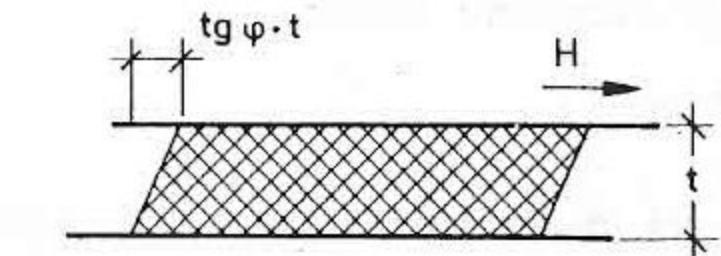
CORTE B-B
ESC 1:25



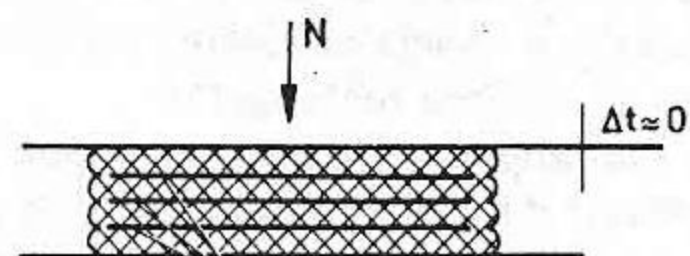
DISPOSITIVOS DE APOYO



DISPOSITIVOS DE APOYO



Módulo E bajo



Chapas de acero

Módulo E alto

DISPOSITIVOS DE APOYO



DISPOSITIVOS DE APOYO



DISPOSITIVOS DE APOYO



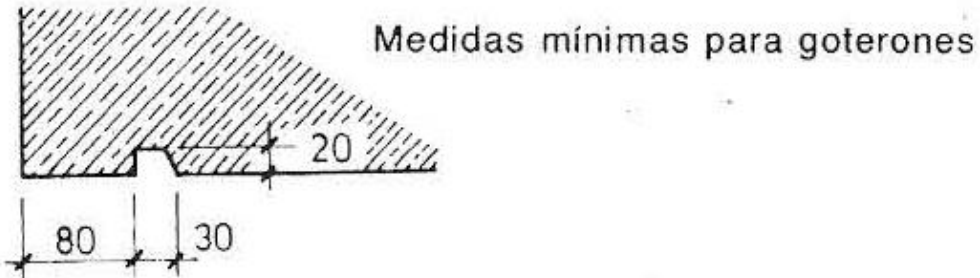
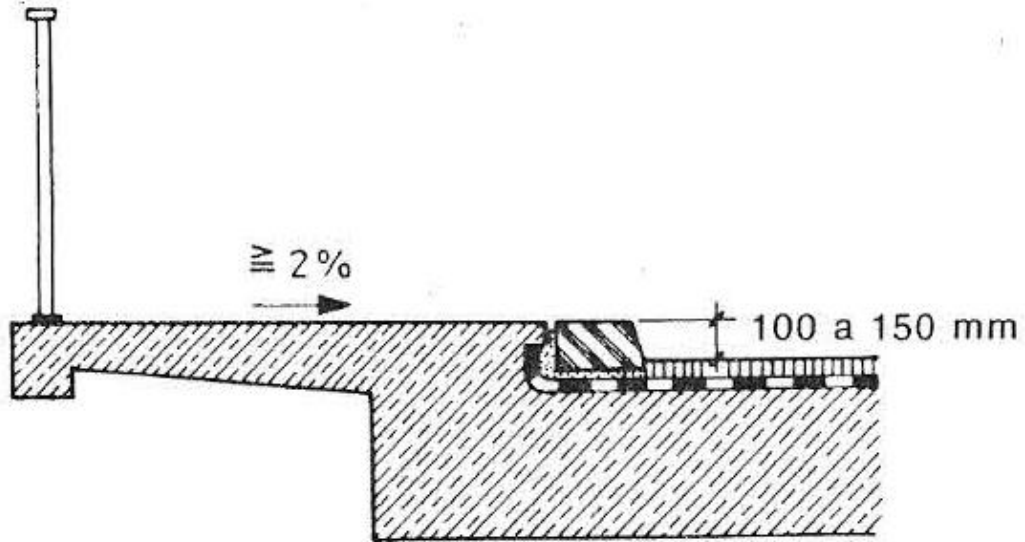
DISPOSITIVOS DE APOYO



BARANDAS Y DEFENSAS

Los sistemas de contención en puentes son parte integrante de la estructura, tienen una conexión física con el mismo y deben diseñarse para no tener una deflexión importante de manera de contener efectivamente a los vehículos que las impactan sobre el tablero.

BARANDAS Y DEFENSAS



BARANDAS Y DEFENSAS



BARANDAS Y DEFENSAS



BARANDAS Y DEFENSAS



BARANDAS Y DEFENSAS

¿Las barandas son capaces de contener a un vehículo que se desvíe de su trayectoria?



ESQUEMA DE CONTENCIONES UTILIZADAS EN PUENTES

Caso en que la calzada termina en el borde del tablero

- Baranda vehicular no rígida
- Baranda vehicular rígida
- Guardarruedas con combinación de baranda peatonal y vehicular en el borde del tablero

ESQUEMA DE CONTENCIONES UTILIZADAS EN PUENTES

Caso en que la calzada está adyacente a una vereda

- Baranda vehicular flexible entre la calzada y la vereda con baranda peatonal en el borde del tablero
- Baranda vehicular rígida entre la calzada y la vereda con baranda peatonal en el borde del tablero
- Cordón, vereda y combinación de baranda peatonal y vehicular en el borde del tablero

TIPOS DE BARANDAS Y DEFENSAS

Baranda Rígida

Es aquella que durante el impacto del vehículo no tenga otro movimiento más que la deformación elástica.



TIPOS DE BARANDAS Y DEFENSAS

Baranda Flexible o No rígida

Constituida por un sistema de postes y hojas que absorbe energía con grandes deformaciones durante el impacto del vehículo.

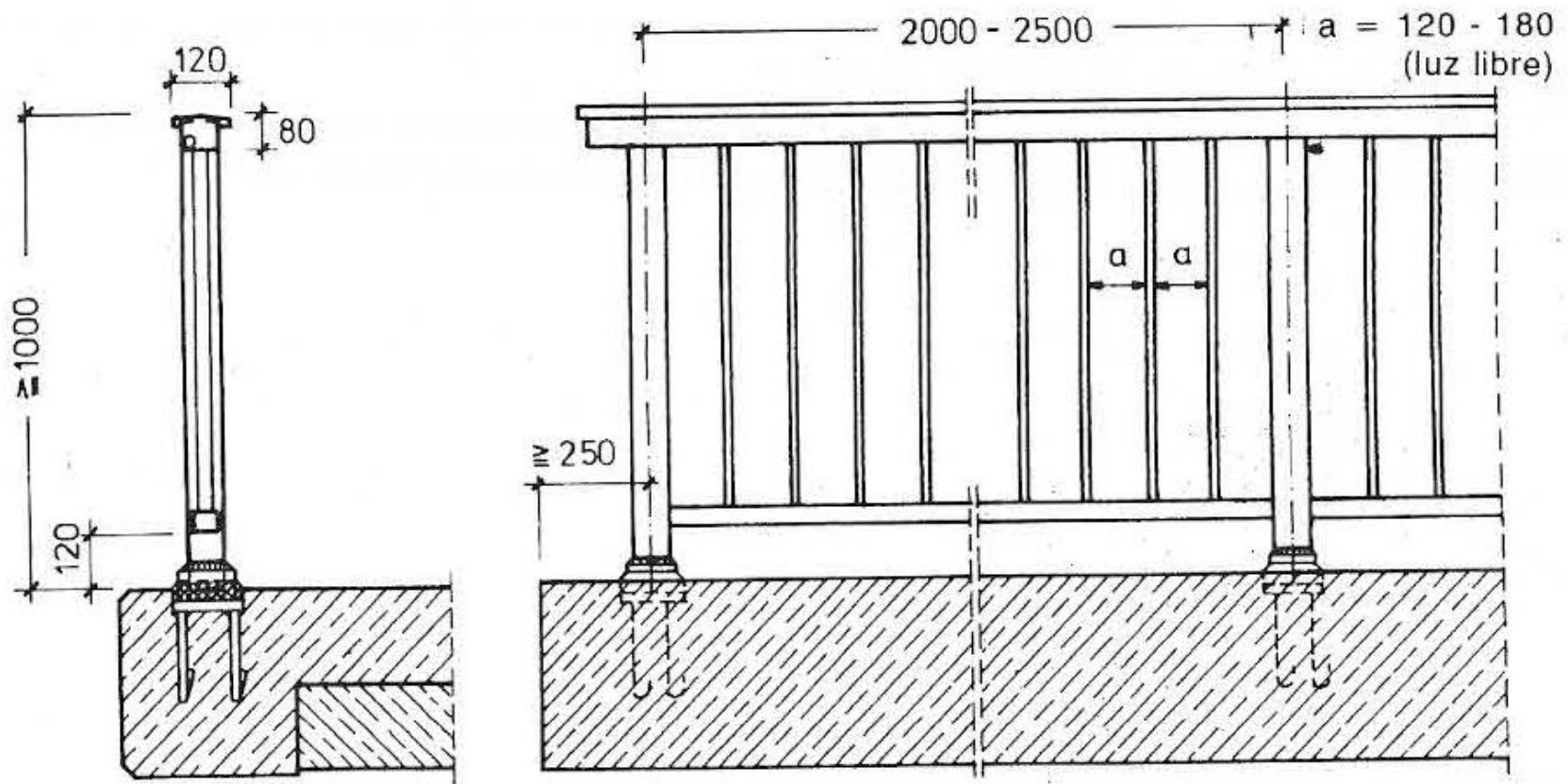


TIPOS DE BARANDAS Y DEFENSAS

Baranda Peatonal

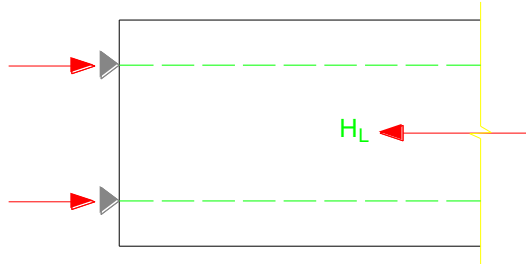
Sistema de postes y correderas que contiene a los peatones



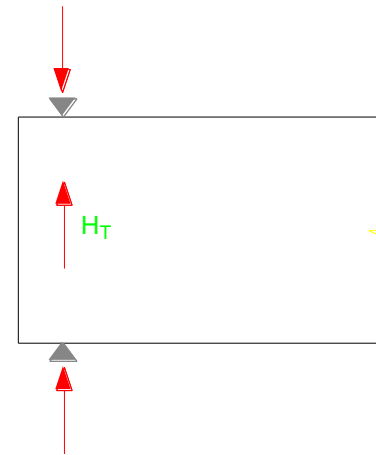


Juntas en el puente y en las defensas o barandas

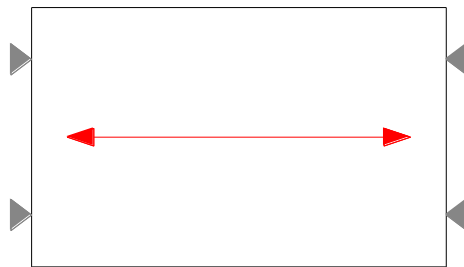
TOPES ANTISÍSMICOS



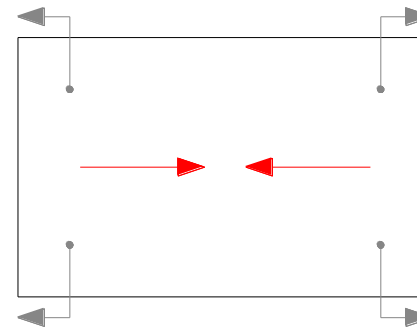
TOPES LONGITUDINALES



TOPES TRANSVERSALES

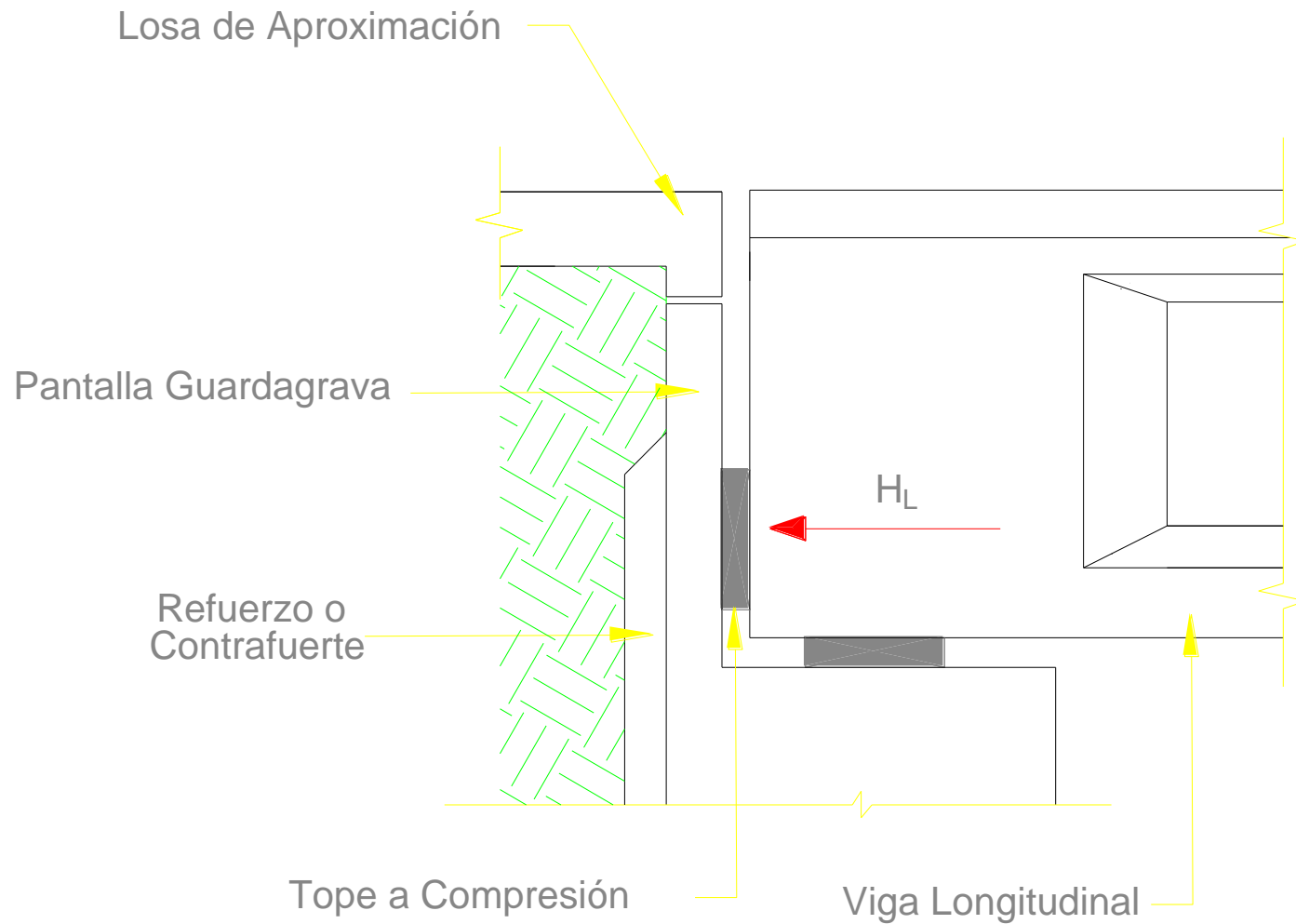


TOPES A COMPRESIÓN

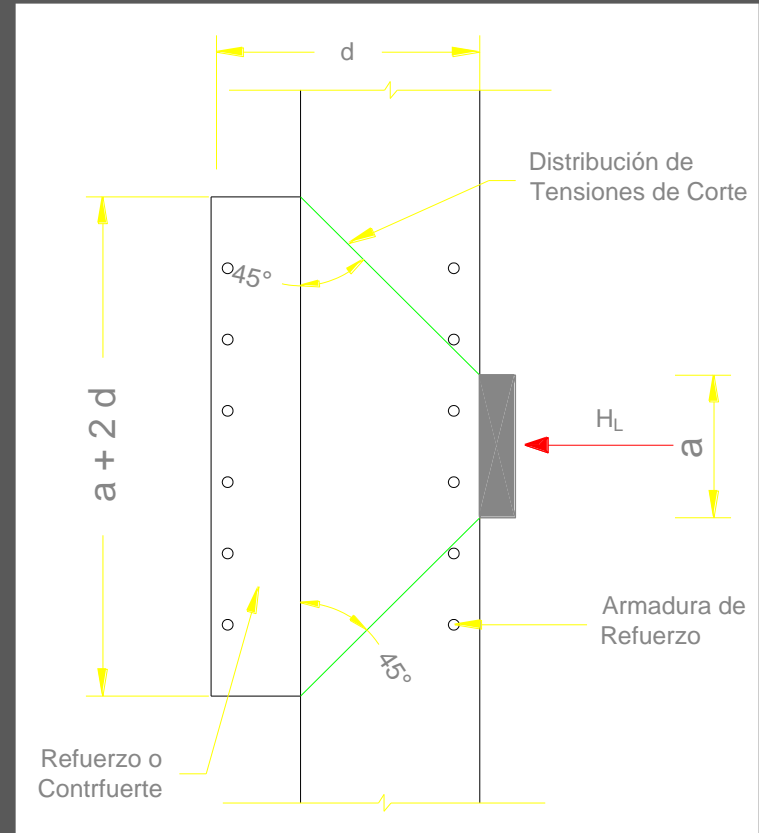
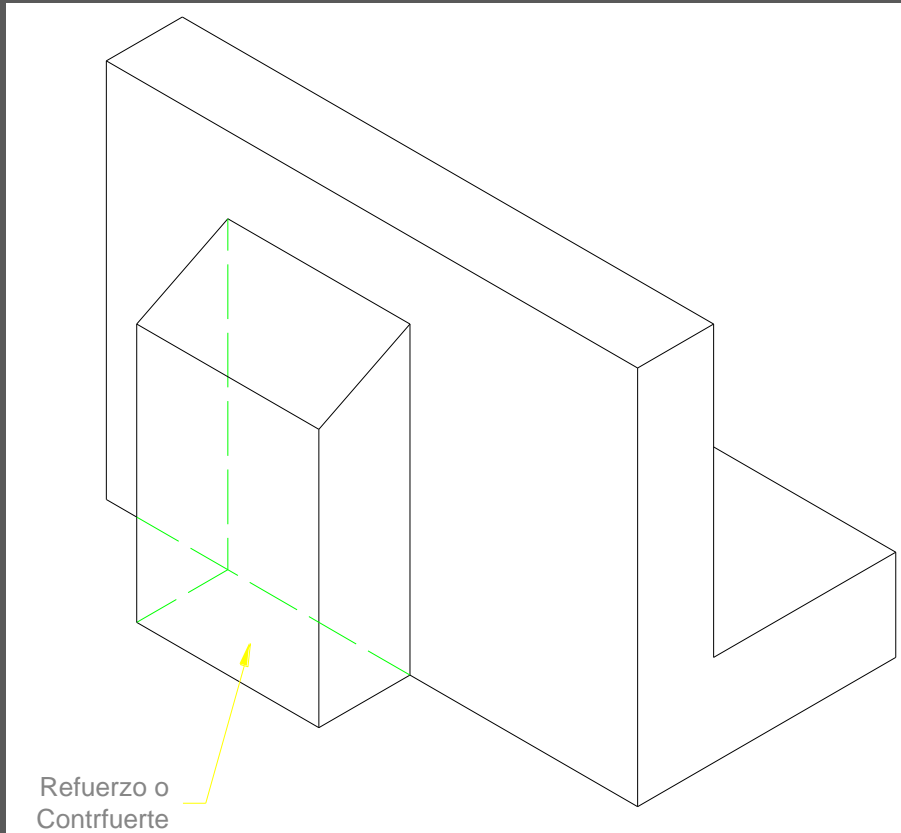


ENGANCHES A TRACCIÓN

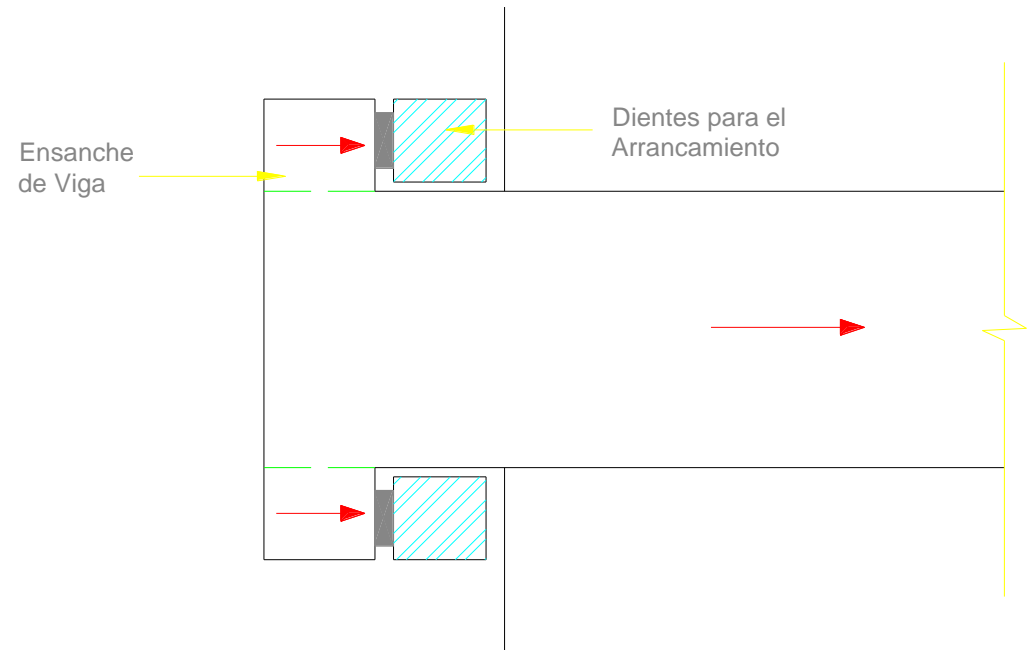
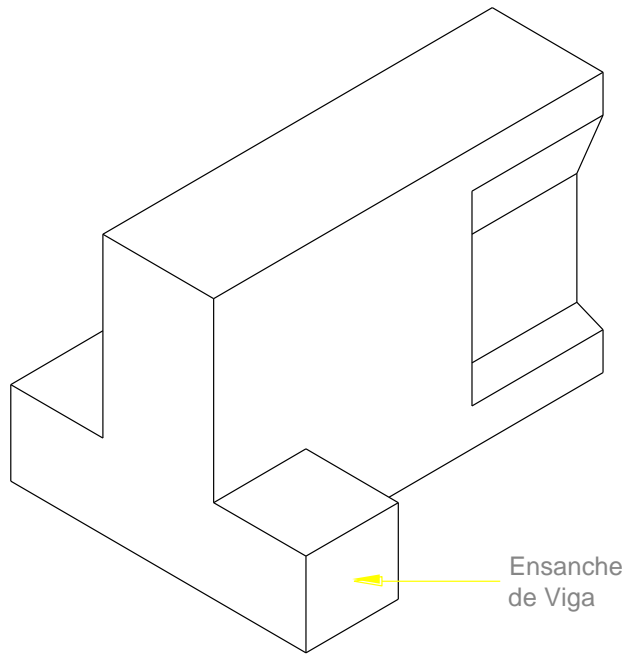
TOPES LONGITUDINAL



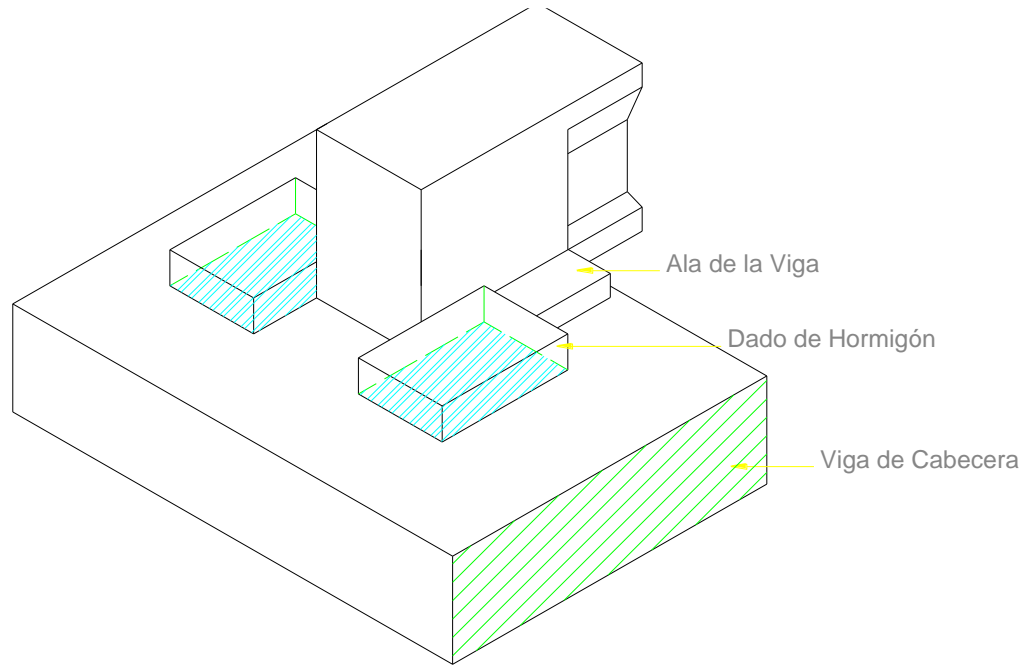
TOPE LONGITUDINAL



ENGANCHES DE TRACCIÓN



TOPES TRANSVERSALES



JUNTAS DE MOVIMIENTO O EXPANSIÓN

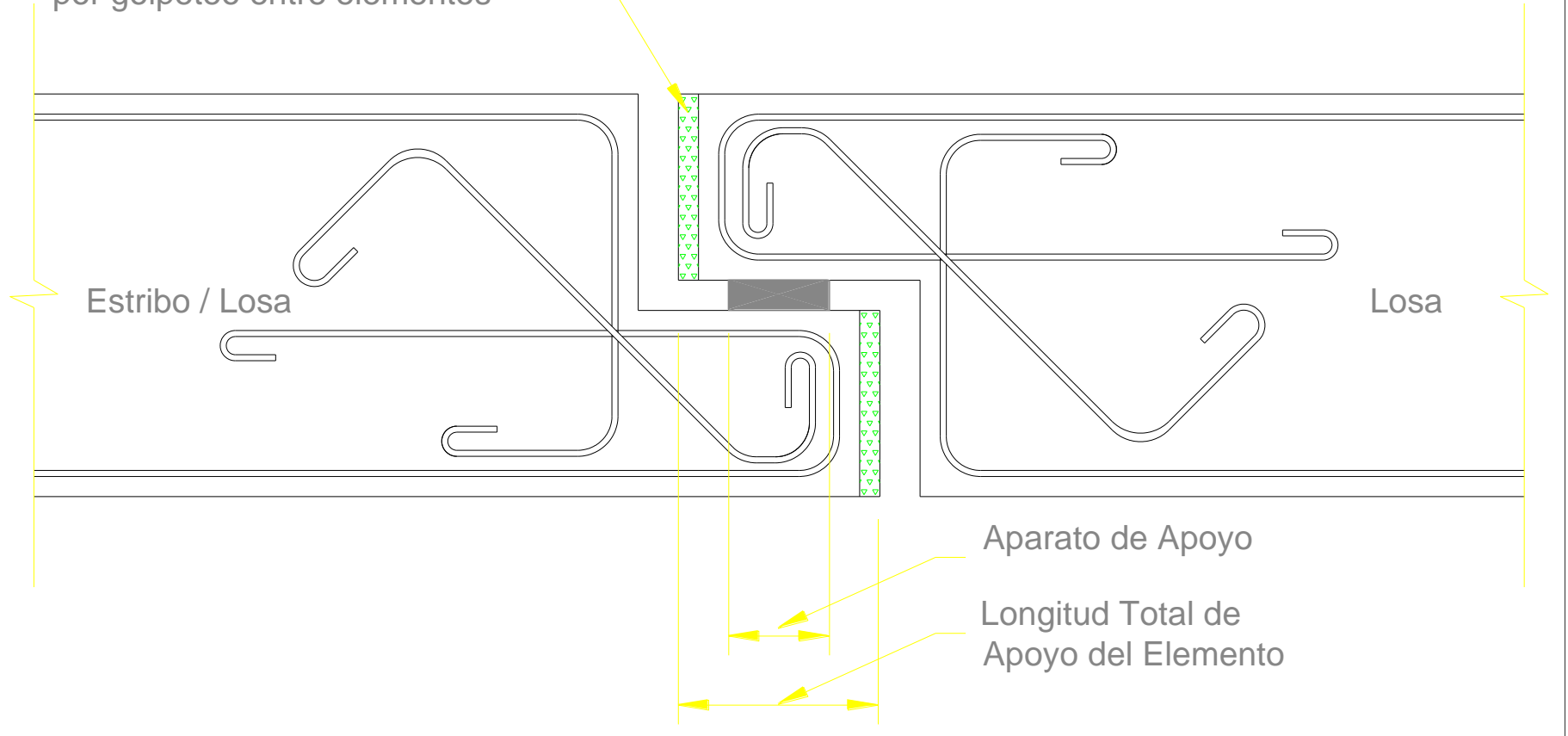
Las juntas de Movimiento son dispositivos que permiten los movimientos relativos entre dos partes de una estructura. Estas deben cubrir requerimientos estructurales de diseño y construcción, para garantizar los movimientos reológicos como cambios de temperatura, efectos de retracción, acortamientos por pretensado, cargas de tráfico, asentamientos diferenciales o tolerancias requeridas, compatibles con las condiciones de apoyo.

REQUERIMIENTOS

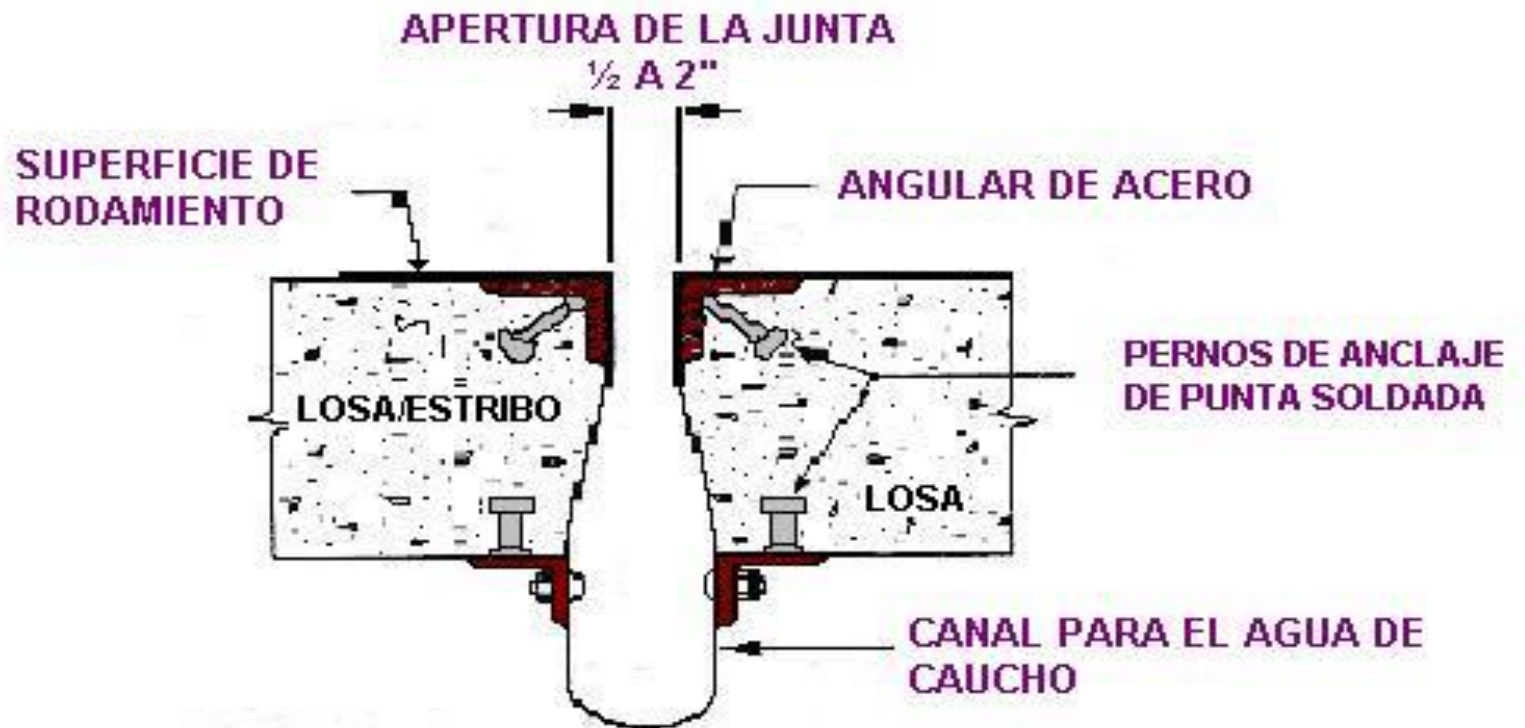
- ✓ **Asegurar que los movimientos del puente proyectados sobre las juntas, se cumplan sin golpear o deteriorar los elementos estructurales.**
- ✓ **Asegurar la continuidad de la capa de rodamiento del puente, para dar mayor confort a los usuarios.**
- ✓ **Ser Impermeables y evacuar las aguas sobre el tablero en forma rápida y segura.**
- ✓ **No deben ser fuente de ruidos, impactos y vibraciones al soportar las cargas del tráfico.**
- ✓ **Tener resistencia a la corrosión y al deterioro por envejecimiento.**

JUNTA DE MOVIMIENTO

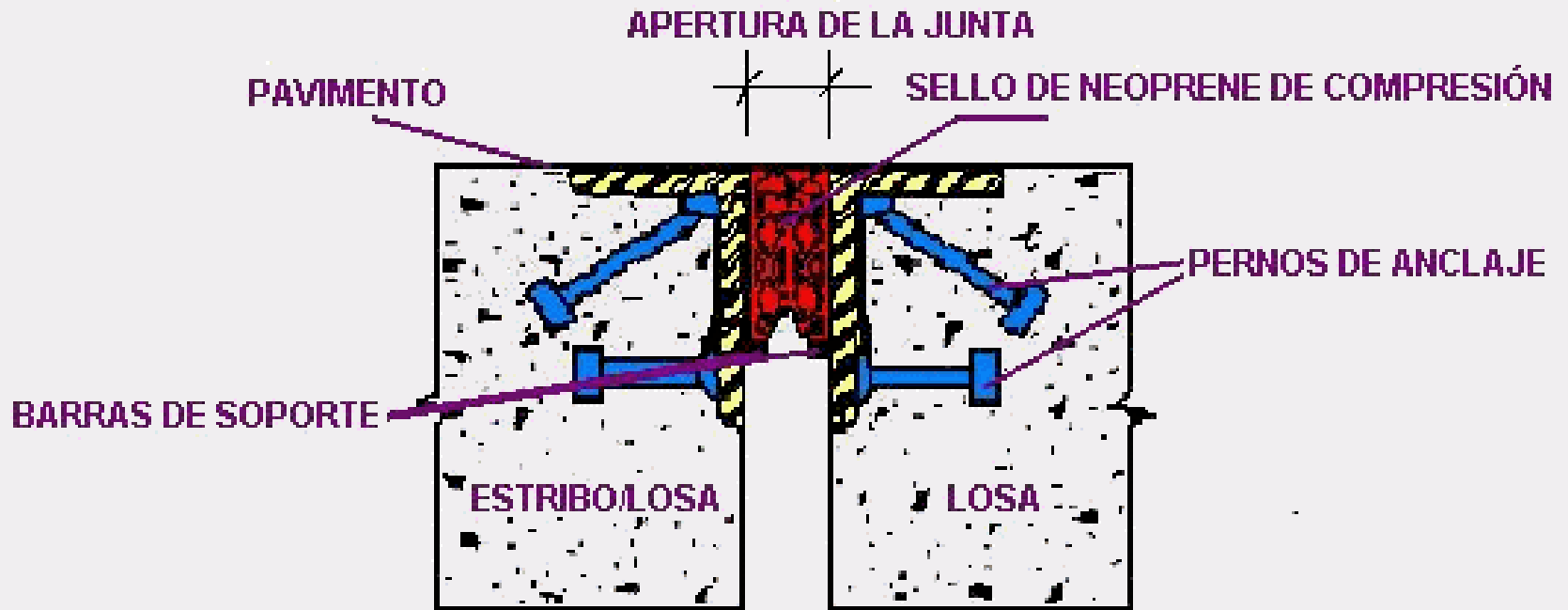
Recubrimiento que se puede perder por golpeteo entre elementos



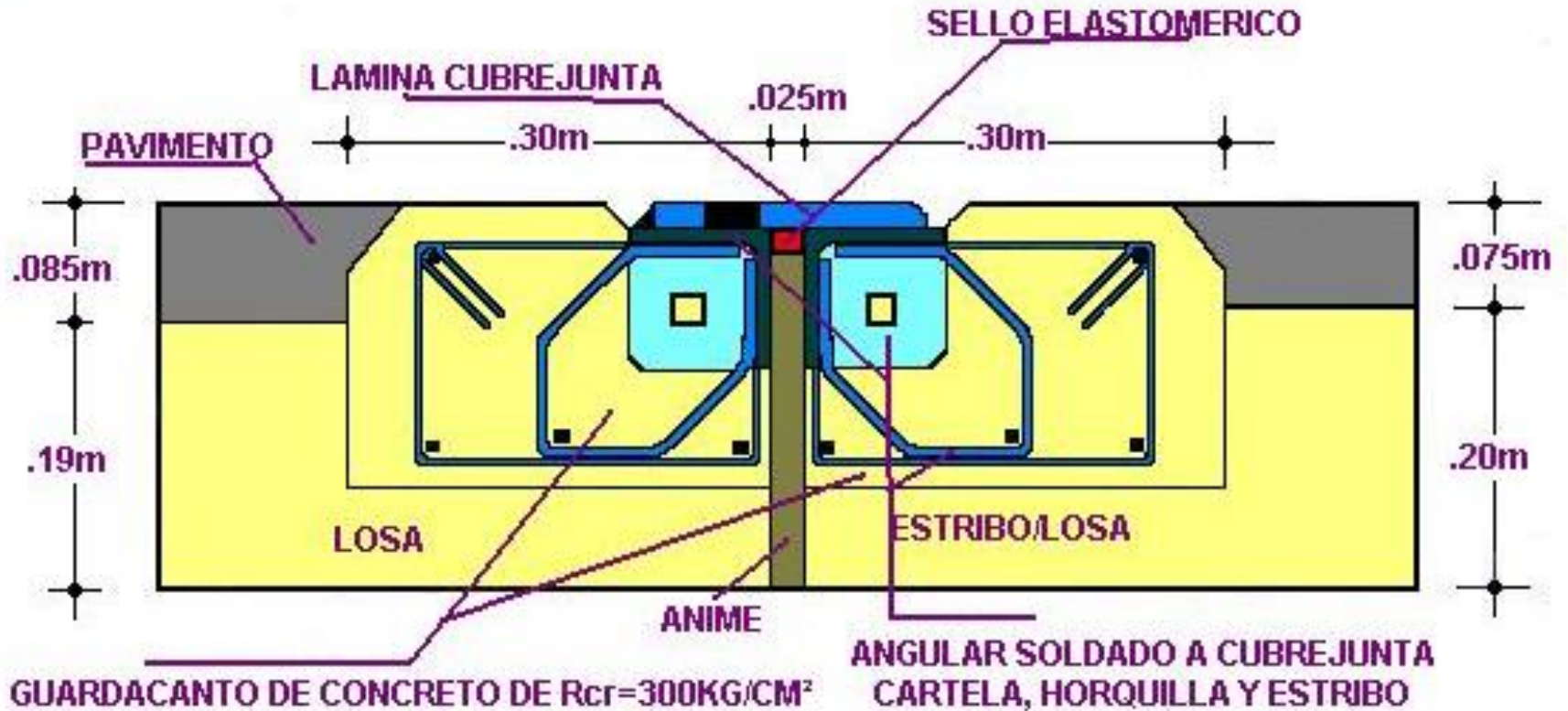
JUNTA ABIERTA



JUNTAS CON SELLO DE COMPRESIÓN

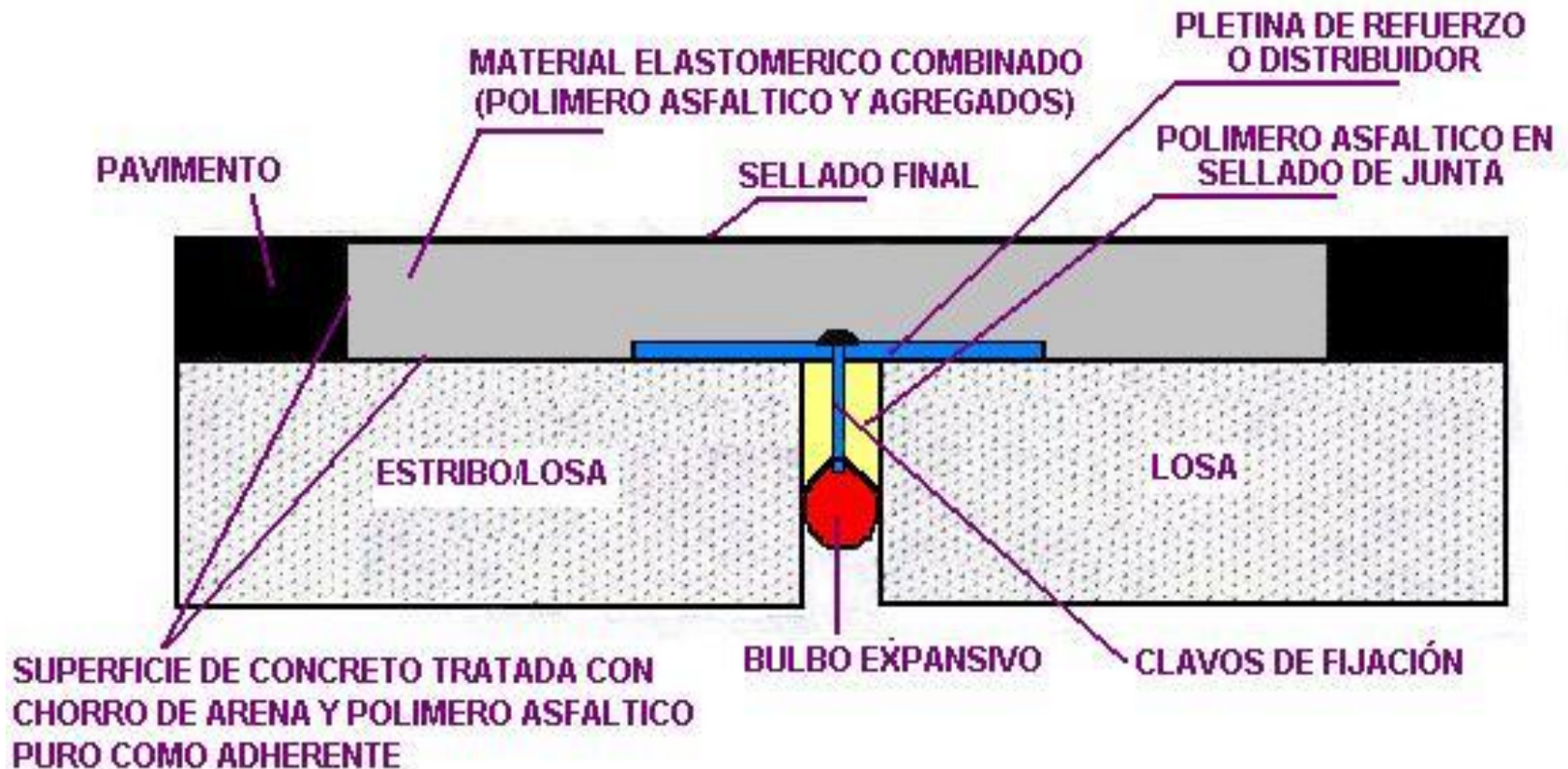


ARMADA CON CUBREJUNTA Y SELLO ELASTOMÉRICO

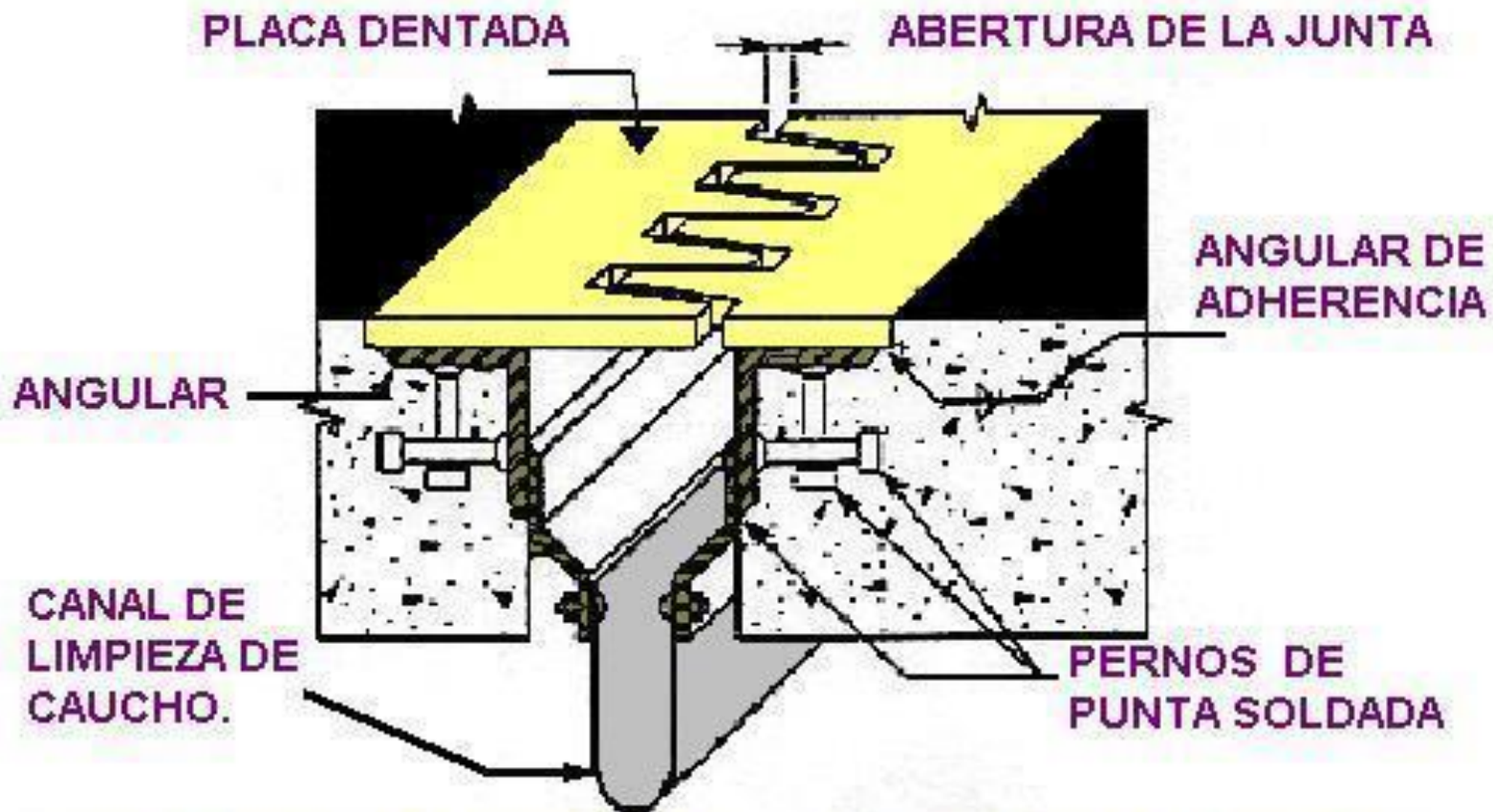


DE ASFALTO MODIFICADO

De Polímero Asfáltico:



DE PLACA DENTADA



JUNTAS LONGITUDINALES

- Las juntas longitudinales tienen un comportamiento esencialmente diferente de las transversales.
- Por tal motivo deben estudiarse adecuadamente en cada caso.

DESAGÜES

