

Normas Europeas de Modelismo
**Vías y desvíos para grandes escalas
 y trenes de jardín**
 Cotas de guiado

NEM
110G
 Página 1 de 2

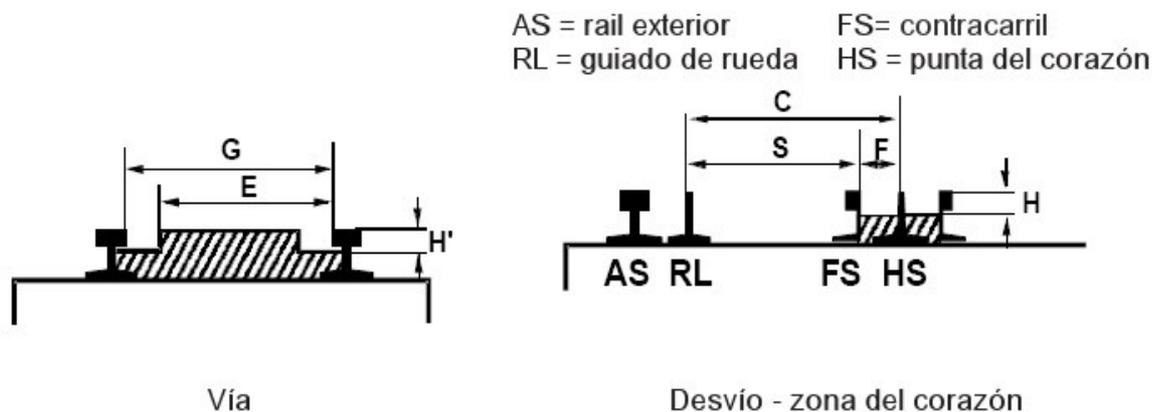
Norma de obligado cumplimiento

Cotas en mm.

Edición de 2011
 (Reemplaza la edición del 2010)

Esta norma es el documento fundamental para la verificación de vías, de desvíos y cruces. Sirve para los circuitos que tengan radios de curvatura según la NEM 111. Ha derivado de las normas europeas de circuitos de vapor vivo y de jardín NEDG 310.

En el interés de una explotación segura, las cotas prescritas pueden apartarse de la reducción del prototipo a escala.



Las cotas verticales de esta norma se miden a plomo sobre el lado vertical del perfil del rail.

Tabla de cotas

Ancho de vía G ²⁾		C ³⁾		E ⁴⁾	S		F ⁵⁾		H ⁶⁾
Valor	max	min	max ¹⁾	max ¹⁾	min	max ¹⁾	min ¹⁾	max ¹⁾	min
89	92	85,0	86,7	83,0	80,3	82,0	3,0	4,7	4,0
127	130	122,0	123,0	119,0	115,0	116,0	6,0	7,0	4,7
184	190	176,0	178,0	173,0	168,0	170,0	6,0	8,0	6,3
260	268	251,5	253,0	254,0	240,0	241,5	10,0	11,5	9,0

Observaciones:

- 1) El respeto a estas cotas asegura la mayor fidelidad posible con el prototipo.
- 2) En recta es necesario tender al valor nominal, siendo éste el valor mínimo. En el caso de pequeños radios de curvatura y desvíos, puede ser necesario un sobre-dimensionamiento del ancho de vía si tienen que circular vehículos con una gran empaté entre ejes rígidos.
- 3) El límite C_{min} atañe sólo la zona crítica del contracarril.
 Con respecto a la cota C , no está permitida una cota máxima F del corazón y de la parte de guiado S que sigue.
- 4) El límite E_{max} es de aplicación para los raíles de guiado utilizado en las curvas de radio pequeño, los raíles de seguridad en los puentes, en las rodadas de los pasos a nivel y para las agujas de descarrilamiento (ver NEM 124). Esto con la finalidad de que las pestañas de las ruedas no se monten sobre los laterales de la garganta de guiado.

- 5) El límite de F_{max} en el ancho de la garganta del corazón del desvío puede sobrepasarse cuando hay riesgo de encabalgamiento de la pestaña de la rueda (la rueda gira sobre la pestaña más que sobre la superficie de rodadura).

El respeto de la garganta máxima en el corazón permite la circulación de ruedas que tienen una altura diferente D (según la NEM 310G).

Si la oblicuidad de los ejes hace necesario un ensanchamiento de la garganta más allá de la cota F_{max} , es necesaria una reducción de la cota S por las mismas razones. Así la altura mínima de la pestaña D puede ser inferior de 1 mm a la cota máxima. La profundidad H_{max} de la garganta sólo puede ser $\geq a H_{min} + 1\text{mm}$.

La anchura F necesaria de la garganta del corazón se determina por la oblicuidad de las ruedas en las curvas. Los valores indicativos son los siguientes:

$R > 55 \text{ G}$: F mínima

$R > 42 \text{ G}$: media entre F_{min} y F_{max}

$R > 30 \text{ G}$: cota máxima F

$R < 30 \text{ G}$: utilización excepcional de F cuando deben circular vehículos de gran batalla de ejes rígidos.

Fuera de los corazones, es necesario en el contracarril: $F_r = G - C$, y en las gargantas libres: $F' = G - E$.

- 6) El límite H_{min} sólo atañe a la profundidad de la garganta del corazón. Es necesario aumentar la profundidad en $H' > 1,3 H_{min}$ bajo el PR.