

# Aparatos de vía: Alta Velocidad



Cambio de agujas para un desvío de radio 17.000, velocidades 350/220 km/h.

En Amurrio somos **pioneros** en el diseño, producción e instalación de aparatos de vía de Alta Velocidad.

Nuestra experiencia y conocimientos nos permiten abordar, en colaboración con nuestros clientes, las **soluciones más eficientes** en todo tipo de desvíos y escapes para trazados de Alta Velocidad.

Las **nuevas geometrías** patentadas y desarrolladas íntegramente en Amurrio mejoran la seguridad y confort del viajero.

Como **GEA**, que permite ergonomizar el desvío en función de las limitaciones del empellón, sobreaceleración y aceleración sin compensar, propias de cada administración.

Cada uno de los componentes de nuestros aparatos de Alta Velocidad se diseñan y produce para optimizar los gastos de explotación y mantenimiento.

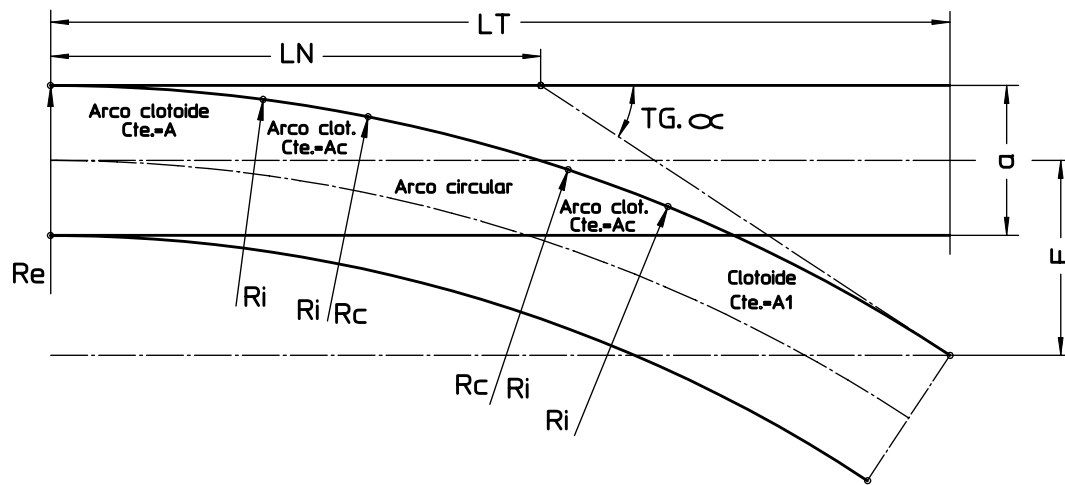
Como los **corazones de punta móvil** con cuna de acero al manganeso, fundidos y mecanizados en nuestras propias instalaciones.

O los innovadores **Cerrojos CRBM** de máxima seguridad y mínimo mantenimiento, también desarrollados íntegramente en Amurrio.



# Aparatos de vía: Alta Velocidad

## GEA - GEOMETRIA ERGONOMICA AMURRIO



Velocidad desviada	Radio Entrada (Re) (m.)	Arco Clotoide de entrada Cte:(A)	Arco Clotoide compensación Cte: (Ac)	Radio intermedio (Ri) (m.)	Radio circular (Rc) (m.)	Clotoide salida Cte: (A2)	Longitud total (LT) (m.)	Longitud nudo (LN) (m.)	Tg. α	Ancho vía (mm.)	Entrevía escape (m.)
220 km/h	14.680	700	1.883	8.000	7.470	700	200	111,190	1/47,4	1.435	4.700
160 km/h	8.000	300	3.471	4.000	3.950	300	140	73,885	1/31,5	1.435	4.700
100 km/h	1.750	245	887	1.600	1.545	195	87	49,027	1/20,9	1.435	4.700

GEA - Geometría Ergonómica Amurrio es una geometría patentada que permite incrementar la seguridad y comodidad de los viajeros al tiempo que acorta la longitud del desvío, con lo que se mejoran los costes.

A petición de nuestros clientes, en Amurrio podemos fabricar aparatos de vía con geometrías de Clotoide de Meseta tradicional, o cualquier otra geometría que se nos solicite.

### MÁS INFORMACIÓN

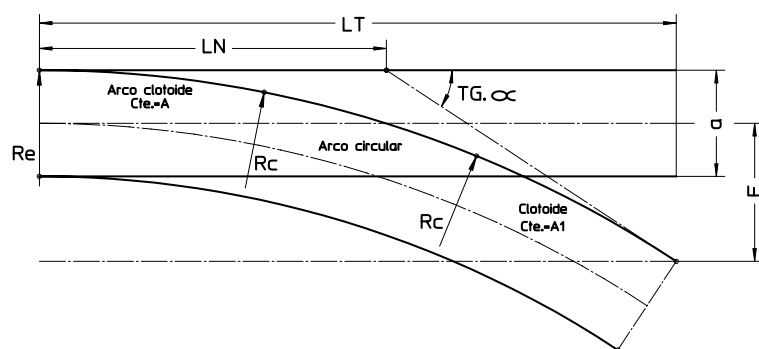
Envíenos por correo electrónico los siguientes datos y estudiaremos la mejor solución para su trazado:

- Velocidad vías directa y desviada.
- Carga por eje.
- Empate vehículo.
- Limitaciones de confort y seguridad (empellón, sobreaceleración y aceleración sin compensar).
- Limitaciones de ruido y vibraciones.
- Tipo de estructura de vía.
- Imposiciones de la normativa funcional.

- Los ejemplos muestran geometrías y estructuras apropiadas para velocidades desde 250 km/h a 350 km/h, con velocidad máxima por desviada de 220 km/h.
- Elasticidades para máximo confort del viajero y mínimo mantenimiento: entre 17,5 KN/mm y 60 KN/mm.

- Corazones de punta móvil con cunas de acero al manganeso fabricados en fundición propia.
- Máxima seguridad en accionamientos y comprobación con diferentes sistemas de encerrojamiento. Diseño CRBM desarrollado en Amurrio.

## CLOTOIDE DE MESETA



Velocidad desviada	Radio Entrada (Re)	Arco Clotoide entrada Cte:(A)	Radio circular (Rc)	Clotoide salida Cte: (A1)	Longitud total (LT)	Longitud nudo (LN)	Tg. α	Ancho vía (mm.)	Entrevía escape (m.)
220 km/h	17.000 m	900	7.300 m	750	207,397 m	93,673 m	1/48,4	1.435	4.700
160 km/h	10.000 m	500	4.000 m	470	151,451 m	68,003 m	1/35,5	1.435	4.700
100 km/h	3.000 m	285	1.500 m	219	92,248 m	41,594 m	1/21,5	1.435	4.700