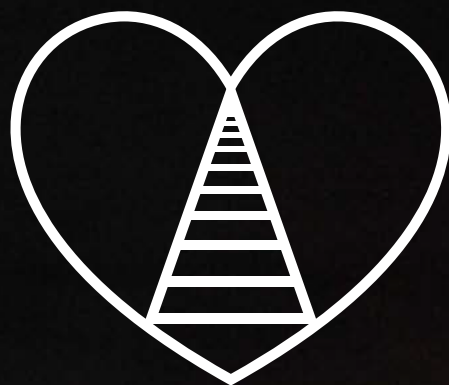




Cruzar as Vías

**Guía sobre
como cruzar as vías
con SEGURIDADE**



AGENCIA ESTATAL
DE SEGURIDAD FERROVIARIA



AÑO EUROPEO
DEL FERROCARRIL 2021

ÍNDICE

OBXECTIVO DESTA GUÍA

PASOS A NIVEL

Que é un paso a nivel?

Compoñentes dos pasos a nivel

Tipos de pasos a nivel

Como funcionan os pasos a nivel?

Como cruzar con seguridade polos pasos a nivel?

CRUZAMENTOS DE VÍA ENTRE PLATAFORMAS

Que é un cruzamento de vía entre plataformas?

Clases de protección dos cruzamentos de vía entre plataformas.

Equipamento dos cruzamentos de vía entre plataformas

Como cruzar con seguridade os cruzamentos de vía entre plataformas?

ANEXO 1. CONCEPTOS FUNDAMENTAIS SOBRE PASOS A NIVEL E CRUZAMENTOS ENTRE PLATAFORMAS

ANEXO 2. POSIBLES SITUACIÓNS DE FALLO NOS SINAIS

ANEXO 3. ANEXO LEXISLATIVO. CRITERIOS E PRINCIPIOS XERAIS DE SEGURIDADE

3

4

5

9

18

23

38

40

41

42

43

48

50

56

58

OBXECTIVO

O propósito desta guía é **divulgar** sobre o **uso seguro** dos pasos a nivel e os cruzamentos de vía entre plataformas nas estacións.

En concreto, esta guía pretende **difundir boas prácticas de seguridade** e informar sobre os diferentes tipos de pasos a nivel e cruzamentos de vía entre plataformas, os seus compoñentes e funcionamento, e o seu uso correcto.

A Axencia Estatal de Seguridade Ferroviaria (AESF) é a autoridade responsable da seguridade para a Rede Ferroviaria de Interese Xeral, de titularidade estatal, incluída a dos portos de interese xeral. As descricións e explicacións desta guía son válidas para esa rede.

Con esta guía, a AESF pretende influír de forma positiva nas condutas e hábitos dos cidadáns, para prever comportamentos de risco e informar sobre como estar seguro en zonas ferroviarias, tamén nos pasos a nivel e nos cruzamentos de vía entre plataformas nas estacións.

Esta guía non pretende substituír o recollido na lexislación vixente en materia de pasos a nivel e cruzamentos de vía entre plataformas. O seu carácter é simplemente divulgativo.



PASOS A NIVEL



■ QUE É UN PASO A NIVEL?

Considérase **paso a nivel** calquera **intersección**, ao mesmo nivel, dunha **estrada ou outras vías de comunicación coas liñas férreas**.

Non son considerados como paso a nivel os cruzamentos entre plataformas nin os cruzamentos para uso exclusivo da actividade ferroviaria ou dos servizos de emerxencia. Ademais, existen outros tipos de interseccións en portos, en tramos con explotación tranviaria... que non se consideran paso a nivel e que, polo tanto, non están descritos nesta guía.

Nos pasos a nivel, **o tránsito ferroviario ten preferencia e conta cos sistemas de protección e sinalización**, que en cada caso corresponda segundo a clasificación que estea establecida, adecuados **para garantir a seguridade**.



■ ONDE PODEN ESTAR SITUADOS OS PASOS A NIVEL?

Os pasos a nivel poden encontrarse:

- **En plena vía**, é dicir, fóra das estacións. A **protección** nos pasos a nivel, na maioría dos seus tipos, **actívase automaticamente** ao aproximarse o tren a eles.



- Ou nas estacións.

Os pasos a nivel que se encontran dentro dunha estación están **en-cravados**, é dicir, a súa **protección actívase** cando o **responsable de circulación** o establece.

En ambos os casos, a protección dos pasos a nivel estará asegurada antes do paso dos trens.



■ OS PASOS A NIVEL EN ESPAÑA:



A finais de 2019, había 3.144 pasos a nivel na Rede Ferroviaria de Interese Xeral, repartidos tanto por zonas rurais como urbanas.



Na actualidade, en España xa non se permite construír novos pasos a nivel (salvo pasos a nivel provisionais con carácter excepcional e de maneira xustificada).
(Lei 38/2015 do Sector Ferroviario).



Nalgúns pasos a nivel hai trens que circulan a unha velocidade máxima de 155 km/h.



En España, no período 2013-2017, 43 persoas faleceron e 12 persoas sufriron feridas graves en accidentes en pasos a nivel.

■ COMPONENTES DOS PASOS A NIVEL

Os compoñentes son elementos de detección, supervisión e protección instalados na vía e nas inmediacións do paso a nivel.

A continuación, detállanse as instalacións de seguridade que equipan os pasos a nivel, tanto do lado da estrada/camiño como do lado do ferrocarril, así como os sinais que indica a normativa de estradas para estes casos.

Os compoñentes **clasifícanse** de acordo coas funcións básicas que desenvolven:

- Detección de trens
- Supervisión do sistema
- Protección aos vehículos da estrada
- Protección aos peóns



■ DETECCIÓN DE TRENS

• Pedais direccionais de aviso.



Colocados na vía á distancia necesaria para que actúen os distintos elementos. Cando a primeira roda do tren pasa por riba deles, iníciase o proceso de supervisión e protección do paso a nivel.

• Circuito de vía na zona do paso a nivel.



O circuito de vía é un sistema eléctrico que permite detectar a presenza dun tren no tramo de vía onde se encontra o paso a nivel. Está sinalizado o seu inicio e fin con carteis coas letras PN.

• Pedal non direccional de rearmamento.



Identifica a secuencia de paso do tren. Está situado nas inmediacións do paso a nivel. Unha vez comprobado que pasou o tren, inicia o proceso para deixar o paso a nivel libre.

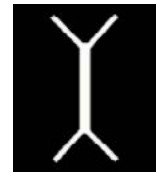
■ SUPERVISIÓN DO SISTEMA

- **SINAL DE PASO A NIVEL PROTEXIDO E SEN PROTECCIÓN.** A súa misión é informar o maquinista da proximidade do paso a nivel, de se este está protexido ou non e da existencia ou non de avarías relevantes para a seguridade.

Este sinal está situado a ambos os lados do paso a nivel e a unha distancia suficiente para que o tren poida frear antes de chegar a el, circulando á máxima velocidade permitida no tramo.

En función do estado en que se encontra o sistema, as indicacións que se lle presentan ao maquinista son:

- ▶ Se o sinal se presenta cunha aspa branca fixa (na Rede de Largo Métrico a aspa é verde fixa), o paso a nivel está protexido, **o sistema funciona correctamente e o tren pode circular con normalidade.**



- ▶ Se o sinal se presenta cunha aspa branca intermitente (na Rede de Largo Métrico a aspa é verde intermitente), **indica un fallo que non compromete a seguridade. O tren pode circular con normalidade e o maquinista debe avisar o responsable de circulación correspondente.**



- ▶ Se o sinal se presenta cunha aspa amarela intermitente ou está apagada (na Rede de Largo Métrico a aspa é vermella) indica que as medidas de protección e seguridade do paso a nivel non están a funcionar correctamente, polo que existe un risco para os usuarios. **O maquinista ante esta situación debe informar o responsable de circulación e estar preparado para parar antes do paso a nivel.** Só excederá o paso a nivel cando se asegure de que non está transitado e non hai ningún perigo*.

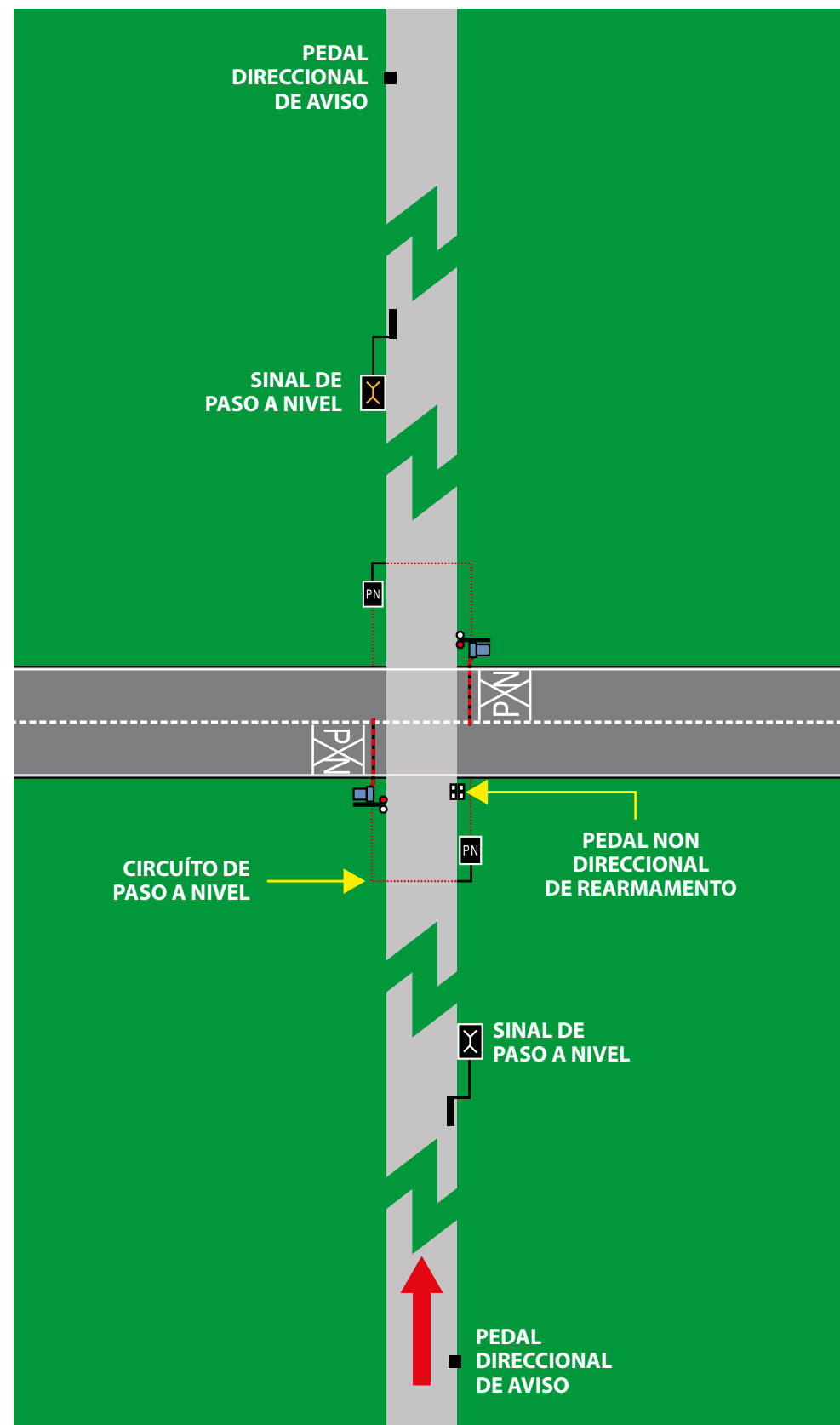


- **SINAL DE ANUNCIO DE VELOCIDADE MÁXIMA POR PASO A NIVEL.** Ordena non exceder a velocidade que se indique para pasar polo paso a nivel situado a continuación e ata que o primeiro vehículo da composición do tren o supere. Existe nalgúns pasos a nivel, cando a velocidade do tramo é superior a 155 km/h.

- **CARTEL COA ORDE DE ASUBIAR "S".** Ordena dar o asubío de atención, avisando o tren da súa chegada.

- **DETECTORES DE OBSTÁCULOS.** Equipamento que permite a detección de obstáculos dentro do paso a nivel, ben mediante lazos de indución ou visión artificial.

* Para máis información véxase o anexo 2.



PROTECCIÓN AOS VEHÍCULOS DA ESTRADA

SINAIS LUMINOSOS

Compostos por dous focos vermellos horizontais que escintilan de forma alternativa. Están situados no lado dereito da calzada conforme ao sentido da circulación, a ambos os lados do paso a nivel.

SINAL ACÚSTICO

Composto por unha bucina que comeza a funcionar de forma simultánea cos sinais luminosos. Está situado á dereita da calzada onda o conxunto de sinais luminosos.

SINAL DE OUTRO TREN

Composto por unha mensaxe que se iluminará de forma intermitente, sempre que se advertise a chegada dun segundo tren e se encontrase aínda o primeiro dentro da zona do paso a nivel. Este sinal está integrado dentro do sinal luminoso.



● SINAL FIXO EN ASPA SIMPLE OU DOBRE

Sinal de advertencia de chegada a un paso a nivel. Dependendo do número de vías, a aspa será simple (unha soa vía) ou dobre (dúas ou máis vías). Está no mastro do sinal luminoso e ten fondo branco e bordo vermello.



● SEMIBARREIRAS

Son unhas pértegas, plumas ou semibarreiras basculantes, recubertas por ambos os lados de láminas adhesivas reflectoras ou dispositivos luminosos con franxas vermelas e brancas alternadas. Acciónanse cun motor, teñen unha lonxitude adecuada para cortaren con efectividade a metade do carril da estrada polo que se aproxima o vehículo e están situadas aos dous lados do paso a nivel. En casos especiais, as semibarreiras poden ser barreiras completas ou dobres semibarreiras e cortaren o acceso de ambos os carrís.



● MANDO LOCAL

Serve para activar e desactivar a protección do paso a nivel aos vehículos da estrada. Adoita estar situado nas inmediacións do paso a nivel, naqueles nos que exista.



Pola súa parte, segundo a normativa de estradas, nas inmediacións do paso encontraríamos os seguintes elementos:

● SINAIS FIXOS VERTICAIS

Sitúanse nos laterais da estrada, camiño ou paso habilitado para peóns. Estes sinais avisan da proximidade do paso a nivel:

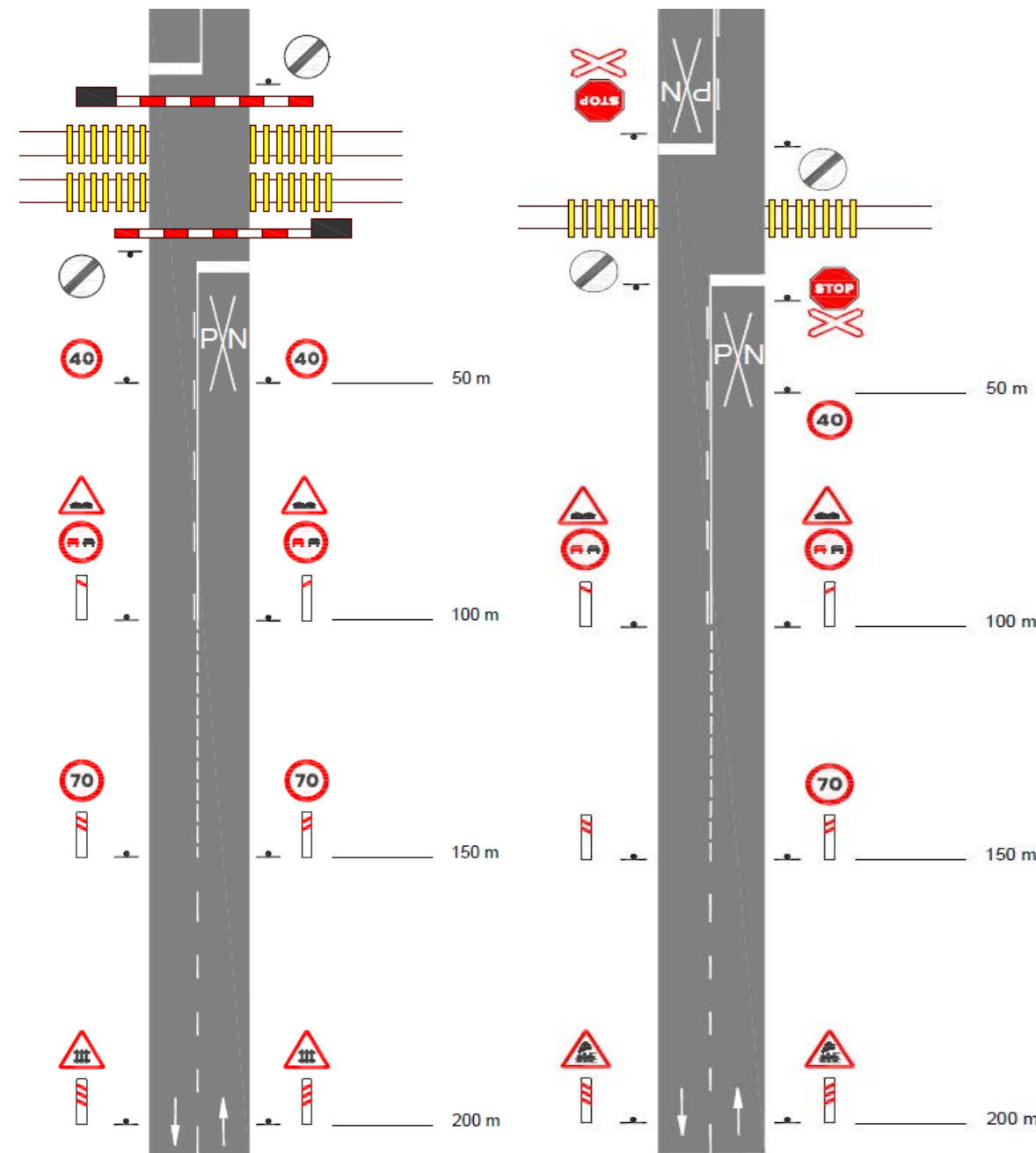
	Ao aproximarse ao paso a nivel (uns 100 metros antes), este sinal advirte da presenza dun paso a nivel sen barreira ou con barreira .
	Velocidade máxima ao aproximarse ao paso a nivel.
	Perigo por firme irregular .
	Prohibido adiantar no paso a nivel.
	Detención obrigatoria diante do paso a nivel para comprobar se vén un tren.
	Advirte do perigo pola presenza inmediata dun paso a nivel . Neste paso a nivel hai unha única vía de tren .
	Advirte do perigo pola presenza inmediata do paso a nivel . Neste paso a nivel hai máis dunha vía de tren .
	Informa da distancia ao paso a nivel.

● SINAIS HORIZONTAIS

Sinalización **pintada sobre o pavimento** da estrada **pola que circulan vehículos e persoas** ao cruzar o paso a nivel.



Esquema de sinais dun paso a nivel con barreiras e sen barreiras segundo a normativa estatal de estradas



■ PROTECCIÓN AOS PEÓNS

● SINAL DE SITUACIÓN DUN PASO A NIVEL SEN BARREIRAS E PASO A NIVEL SEN BARREIRAS CON MÁIS DUNHA VÍA FÉRREA (P-11 E P-11A)

Colocarase na marxe dereita da estrada e, se for o caso, no mastro da sinalización luminosa. Sobre o mesmo mastro, pódense encontrar os seguintes sinais:

- ▶ Cartel coa lenda de ATENCIÓN AO TREN. PASO EXCLUSIVO DE PEÓNS.
- ▶ Cartel coa lenda de ATENCIÓN AO TREN. PASO EXCLUSIVO DE PEÓNS E GANDO.
- ▶ Cartel coa lenda de ATENCIÓN AO SEMÁFORO. PASO EXCLUSIVO DE PEÓNS.



● CIRCULACIÓN PROHIBIDA (R-100)

Este sinal colocarase unicamente cando sexa posible o acceso de vehículos a motor ao paso a nivel. (O acceso non debería ser posible con elementos de desaceleración).

● ELEMENTOS DE DESACELERACIÓN

Estes serán: tornos, labirintos, postes, etc., colocados nos accesos desde o camiño ao sollado da vía, que permitirán, se for o caso, o paso do gando. Tamén pode estar valada lateralmente a vía nas proximidades do paso, nunha distancia mínima de 20 m a cada lado deste.

● SINAL LUMINOSO DE ATENCIÓN NON PASE

Sinal luminoso con representación dun pictograma de silueta humana en posición de espera, en vermello fixo, e a lenda de ATENCIÓN NON PASE, en vermello intermitente. A este sinal pódenselle xuntar os seguintes:

- ▶ RÓTULO LUMINOSO DE OUTRO TREN. Iluminarase de forma intermitente, para avisar da chegada dun novo tren, mentres o anterior permanece dentro da zona do paso a nivel.
- ▶ SINAL ACÚSTICO. Comeza a soar simultaneamente con este e cesa ao concluír o paso do tren.



■ TIPOS DE PASOS A NIVEL

Os pasos a nivel pódense clasificar en función de:

A súa titularidade:

- Públicos.
- Particulares.

A súa vida útil:

- Permanentes.
- Provisionais (establecidos con carácter excepcional e por causas xustificadas, polo tempo estritamente necesario; por exemplo, durante unha obra).

Os usuarios deste:

- De vehículos.
- De peóns.
- De peóns e gando.

No entanto, a **clasificación** que máis nos interesa é a que se determina **en función dos sistemas de protección** que os equipan e, así que entre en vigor o Real Decreto de Seguridade Operacional e Interoperabilidade Ferroviaria, poderemos diferenciar entre **pasos a nivel pasivos e pasos a nivel activos**.

● PASOS A NIVEL PASIVOS

Ou tamén chamados pasos a nivel **Clase P**. Corresponden aos antigos clase A ou clase F.

Nestes pasos a nivel, no lado da estrada ou camiño só existe sinalización horizontal e vertical, que advirte da proximidade do paso a nivel sen barreira.

Estes pasos a nivel son aqueles que non teñen ningún sistema de aviso (luminoso e/ou acústico) ou de protección (barreiras ou semibarreiras, portóns ou cadeas).



A maioría dos pasos a nivel pasivos encóntranse en zonas rurais con pouco tránsito de trens e vehículos.



Cruzar
as Vías

Ademais, nos pasos a nivel para uso específico de peóns haberá elementos de desaceleración, como tornos, labirintos, postes... colocados nos accesos desde o camiño ao sollado da vía; así como valas nos laterais da vía nas proximidades do paso.

No lado da vía férrea, hai sinais con indicación fixa (carteis, aviso de asubiar) que advirten o maquinista da proximidade do paso a nivel.

A finais de 2019, en España existían 1.454 pasos a nivel pasivos.

● PASOS A NIVEL ACTIVOS

Ou tamén chamados pasos a nivel Clase A. A finais de 2019, en España existían 1.692 pasos a nivel ACTIVOS (Clase A).

Dependendo de que medidas de seguridade teñan, podemos subdividir en:

► Clase A1: protección manual.

O aviso ou a protección ao usuario son activados ou realizados manualmente por persoal ferroviario. Eran os antigos clase E.

Ademais da sinalización correspondente ao paso a nivel clase P, este contará cun axente ferroviario que se encontrará a pé de paso, responsable de activar o aviso e/ou a protección ao usuario.

Nestes pasos a nivel, mediante a activación de dispositivos físicos situados no paso, infórmase de cando non é seguro cruzar.

Os pasos a nivel activos adoitan encontrarse en zonas urbanas con bastante tráfico de trens e/ou vehículos, nas estacións, así como en plena vía.



► **Clase A2: protección automática con aviso do lado do usuario.**

O aviso ao usuario é activado de forma automática polo tren que se aproxima ou como consecuencia do establecemento dun itinerario que afecte o paso. Estes eran os antigos clase B.

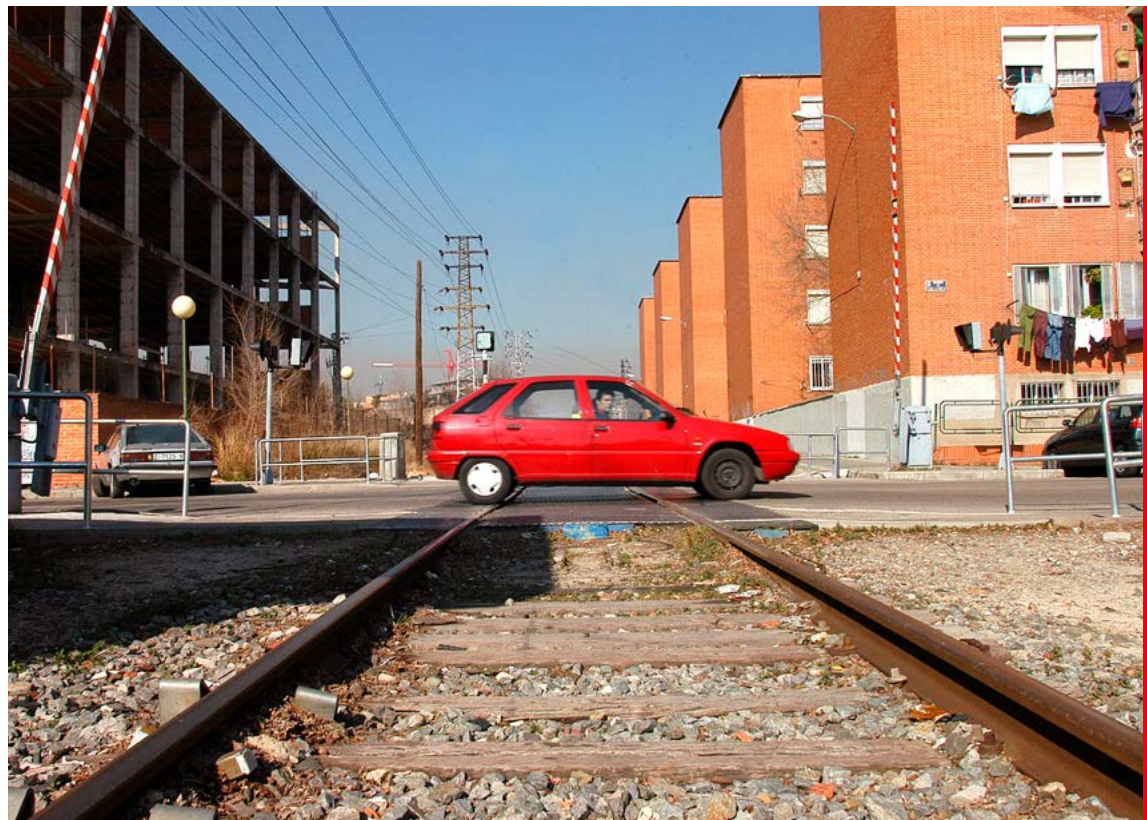
Ademais da sinalización descrita para o paso a nivel clase P, contará con sinalización luminosa, composta por un conxunto de dous focos vermellos horizontais escintilando de forma alternativa, situados na marxe dereita da estrada ou camiño conforme ao sentido da circulación; e con sinalización acústica, integrada na sinalización luminosa.

► **Clase A3: protección automática con protección do lado do usuario.**

A protección ao usuario é activada de forma automática polo tren que se aproxima ou como consecuencia do establecemento dun itinerario que afecte o paso. Quedan comprendidos nesta clase os pasos a nivel que unan dispositivos de protección e aviso. Estes eran os antigos clase C.

Igual que no de clase A2 contará coa sinalización horizontal e vertical.

Contará con sinalización luminosa e acústica. E, ademais, con semibarreiras ou barreiras móbiles, para cortar o acceso dos vehículos desde a estrada ás vías do ferrocarril.



► **Clase A4: protección automática con protección do lado da vía.**

Un sinal ou sistema de protección dos trens só permite que pase o tren se o paso a nivel está completamente protexido polo lado do usuario e está libre de obstáculos.

O equipamento é análogo á protección de clase A3, ademais de contar cun detector de obstáculos na vía, que informa a través do sinal de paso a nivel da posible presenza de vehículos no paso.

A clase de protección mínima asociada a cada paso a nivel determínase en función de características tales como o número de vehículos, o número de trens, o número de peóns que utilizan o paso, as distancias de visibilidade, a localización, etc.*

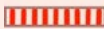
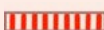


Antigamente, as barreiras dos pasos a nivel eran accionadas por unha persoa, o/a gardabarreira. Actualmente xa non existen na RFIX pasos permanentes con gardabarreiras, aínda que pode haber nalgúns casos, se existe algunha avaría ou en pasos provisionais, un axente gobernando un paso a nivel. Hoxe en día a maioría dos pasos son automáticos.



* Para máis información véxase o anexo 1.

Cadro resumo dos tipos ou clases de pasos a nivel
xunto coas medidas de seguridade ou protección que teñen:

TIPO	CLASE	NOME	MEDIDAS DE SEGURIDADE	
PASIVO	P	PN sen protección		Sinais fixos
	A2	PN protexido con sinalización luminosa e acústica	 	Semáforo con aviso sonoro Sinais fixos
ACTIVO	A3	PN protexido con barreira e sinalización luminosa e acústica (automático)	  	Barreira Semáforo con aviso sonoro Sinais fixos
	A4	PN protexido con barreira e sinalización luminosa e acústica (automático)	   	Barreira Semáforo con aviso sonoro Sinais fixos Detector obstáculos vía



■ COMO FUNCIONAN OS PASOS A NIVEL?

Os sistemas de protección dos pasos a nivel poden funcionar de dúas formas:



Nunha situación normal, o paso a nivel queda **protexido de maneira automática** e o tren circula con normalidade.



En situación degradada, o maquinista ten que tomar unha **serie de medidas especiais para circular de maneira segura**, xa que os sistemas de protección presentan algunha anormalidade que fai que a seguridade puidese quedar comprometida.

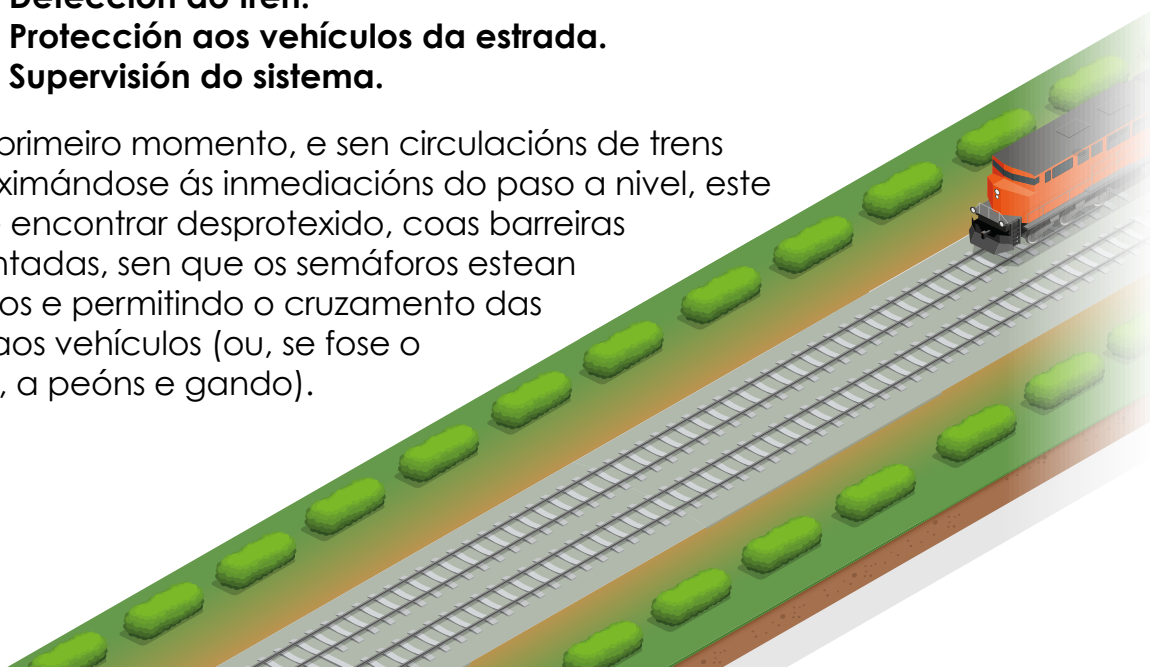
■ Como funciona un paso a nivel nunha situación normal

Imos explicar o **funcionamento do sistema en mando automático**, que é o modo normal de funcionamento e **tomando como referencia un paso a nivel clase A3 en plena vía**.

Como vimos anteriormente, vanse desenvolver de maneira automática tres funcións básicas:

- **Detección do tren.**
- **Protección aos vehículos da estrada.**
- **Supervisión do sistema.**

Nun primeiro momento, e sen circulacións de trens aproximándose ás inmediacións do paso a nivel, este vaise encontrar desprotexido, coas barreiras levantadas, sen que os semáforos estean acesos e permitindo o cruzamento das vías aos vehículos (ou, se fose o caso, a peóns e gando).



Como funciona un paso a nivel nunha SITUACIÓN NORMAL en 7 pasos:

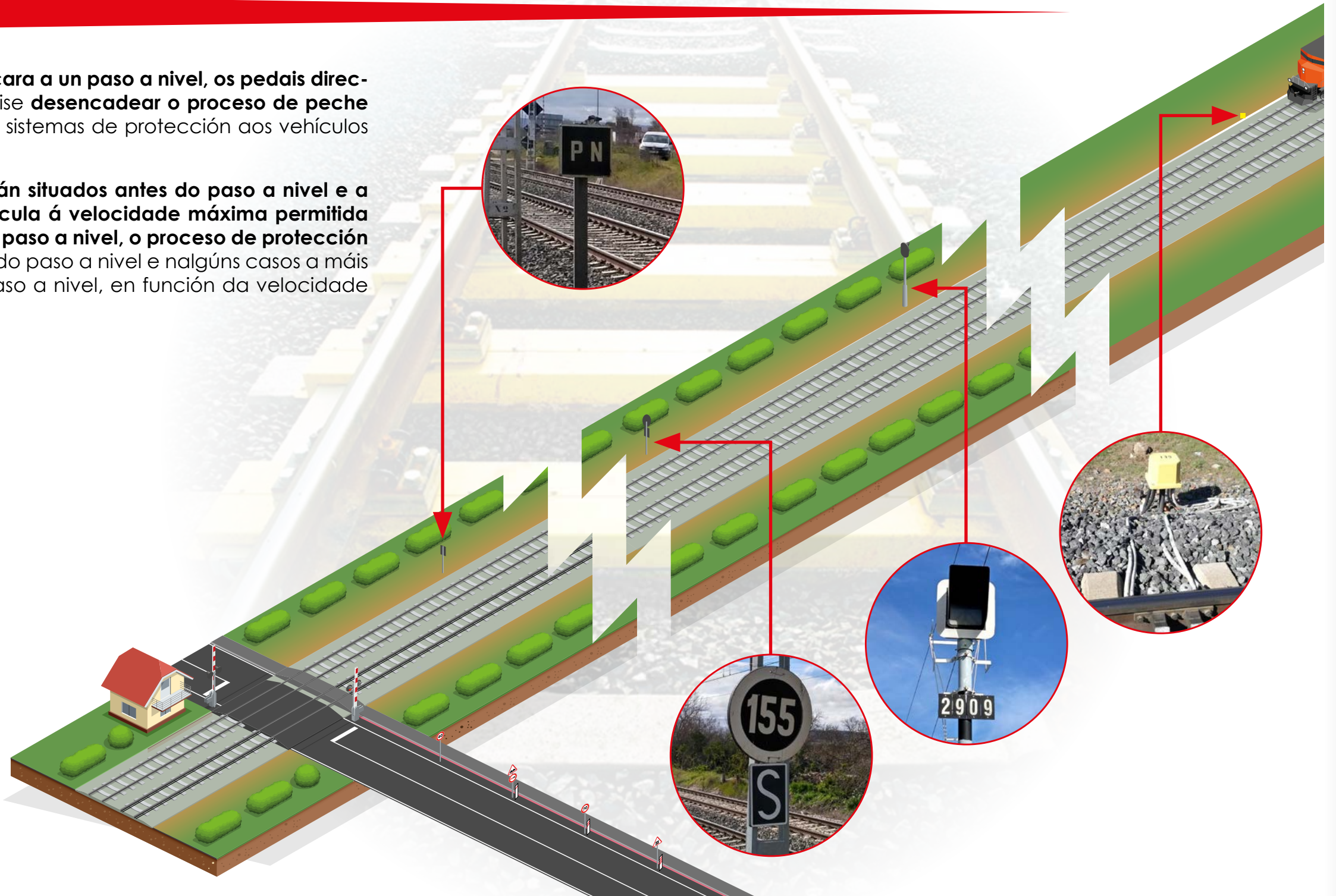
1

No momento en que un tren circule cara a un paso a nivel, os pedais direccionais de aviso van detectar e vaíse desencadear o proceso de peche do sistema, comezando a actuar os sistemas de protección aos vehículos da estrada.

Os pedais direccionais de aviso están situados antes do paso a nivel e a unha distancia tal que, se o tren circula á velocidade máxima permitida no tramo, cando chegue ao sinal de paso a nivel, o proceso de protección do paso xa finalizou (a 45 segundos do paso a nivel e nalgúns casos a máis de 2 quilómetros de distancia do paso a nivel, en función da velocidade de circulación permitida).

Como funcionan os pedais de aviso direccionais?

Os pedais direccionais funcionan cun sensor con dúas cabezas que detectan campos magnéticos que, ao paso do tren, ao seren as rodas deste de aceiro, interrompen ese campo disparando o contador de eixes (desta maneira sábese cantos eixes pasaron). Son capaces de determinar en que dirección se move o tren, o que é vital para que non se desencadee o aviso de protección do paso a nivel cando o tren circula afastándose.



Que acontece despois de que os pedais direccionais de aviso detecten a presenza do tren?

2

Cando os pedais detectan o tren, **o sinal de paso a nivel** que se encontraba apagado **dá a indicación de “paso a nivel sen protección”**, sinal cunha aspa amarela intermitente (na Rede de Largo Métrico a aspa é vermella), xa que aínda non se completou o proceso de protección. Pola súa parte, no paso a nivel comezan a **lucir os focos dos sinais luminosos da estrada e a soar os sinais acústicos*** como mínimo 30 segundos antes do paso do tren e permanecerán activados ata que conclúa o paso.

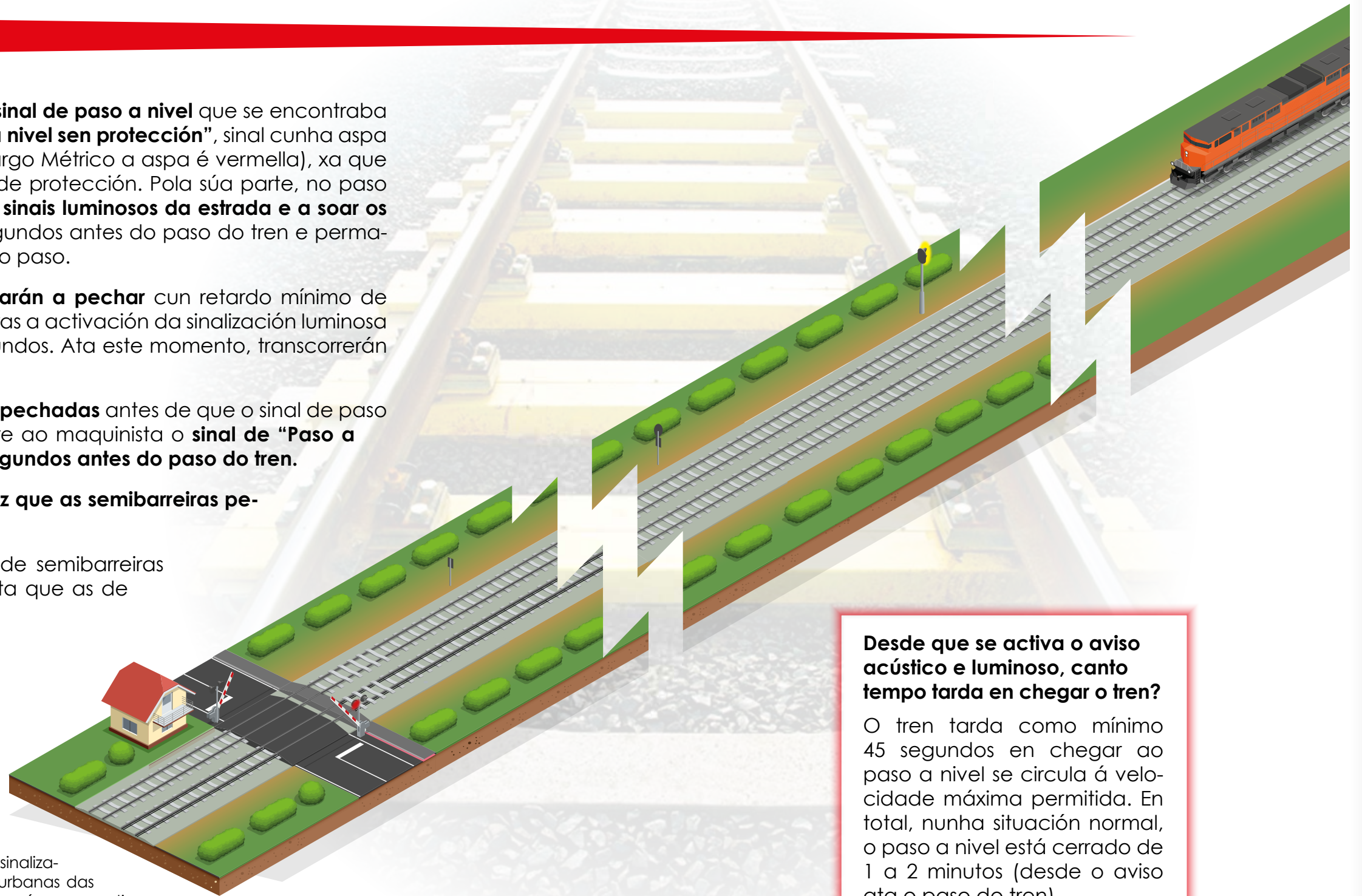
Igualmente, **as semibarreiras comezan a pechar** cun retardo mínimo de 6 segundos (tempo de aviso previo) tras a activación da sinalización luminosa e investirán un tempo de 7 a 10 segundos. Ata este momento, transcorrerán máximo 15 segundos.

As **semibarreiras** quedan totalmente **pechadas** antes de que o sinal de paso a nivel cambie a indicación e mostre ao maquinista o **sinal de “Paso a nivel protexido”** e, polo menos, **30 segundos antes do paso do tren**.

A sinalización acústica cesa unha vez que as semibarreiras pecharon (posición horizontal).

As semibarreiras de saída, en caso de semibarreiras dobres, non comezan a pechar ata que as de entrada pechasen totalmente.

* Nos pasos situados en núcleos urbanos: a) A sinalización luminosa adaptase ás características urbanas das rúas ou vías. En caso de existiren semáforos nesas rúas, compatibilízase o seu funcionamento coa sinalización luminosa do paso a nivel. b) A sinalización luminosa será visible desde calquera itinerario que desemboque no paso a nivel.



Desde que se activa o aviso acústico e luminoso, canto tempo tarda en chegar o tren?

O tren tarda como mínimo 45 segundos en chegar ao paso a nivel se circula á velocidade máxima permitida. En total, nunha situación normal, o paso a nivel está cerrado de 1 a 2 minutos (desde o aviso ata o paso do tren).

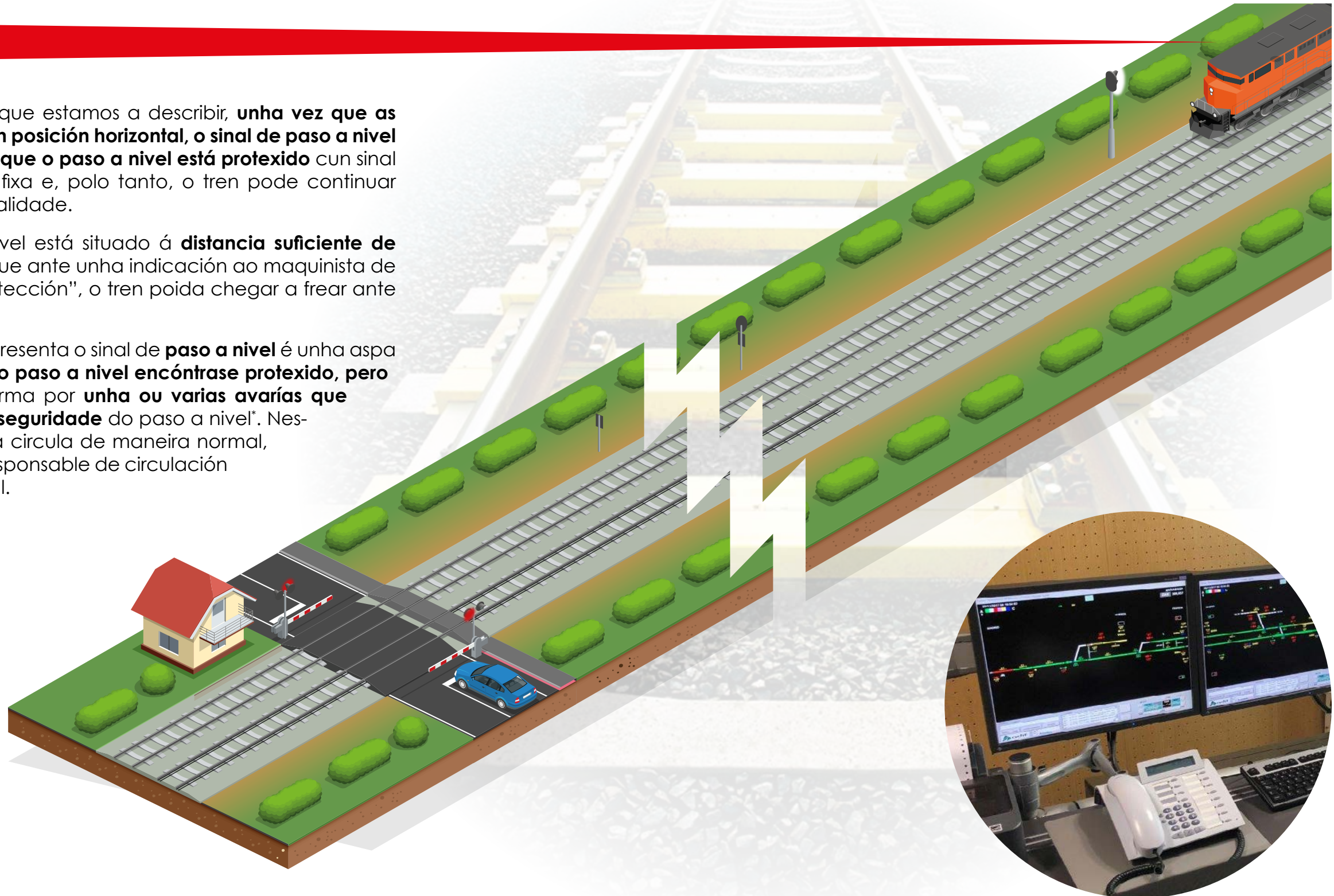
Como sabe o maquinista que o paso a nivel está correctamente protexido?

3

Na situación normal que estamos a describir, **unha vez que as semibarreiras están en posición horizontal, o sinal de paso a nivel indica ao maquinista que o paso a nivel está protexido** cun sinal dunha aspa branca fixa e, polo tanto, o tren pode continuar circulando con normalidade.

O sinal de paso a nivel está situado á **distancia suficiente de freada**, de maneira que ante unha indicación ao maquinista de “paso a nivel sen protección”, o tren poida chegar a frear ante o paso a nivel.

Se a indicación que presenta o sinal de **paso a nivel** é unha aspa branca intermitente, **o paso a nivel encóntrase protexido, pero produciuse unha alarma por unha ou varias avarías que non comprometen a seguridade** do paso a nivel*. Neste caso, o maquinista circula de maneira normal, pero debe avisar o responsable de circulación da indicación do sinal.



*As posibles avarías encóntranse enumeradas no anexo de fallos.

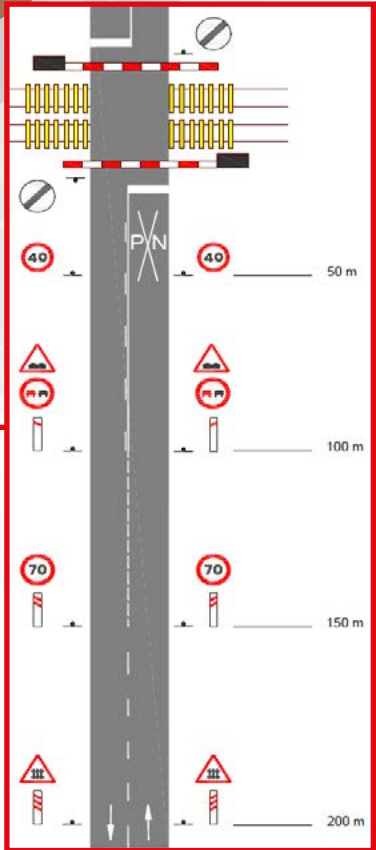
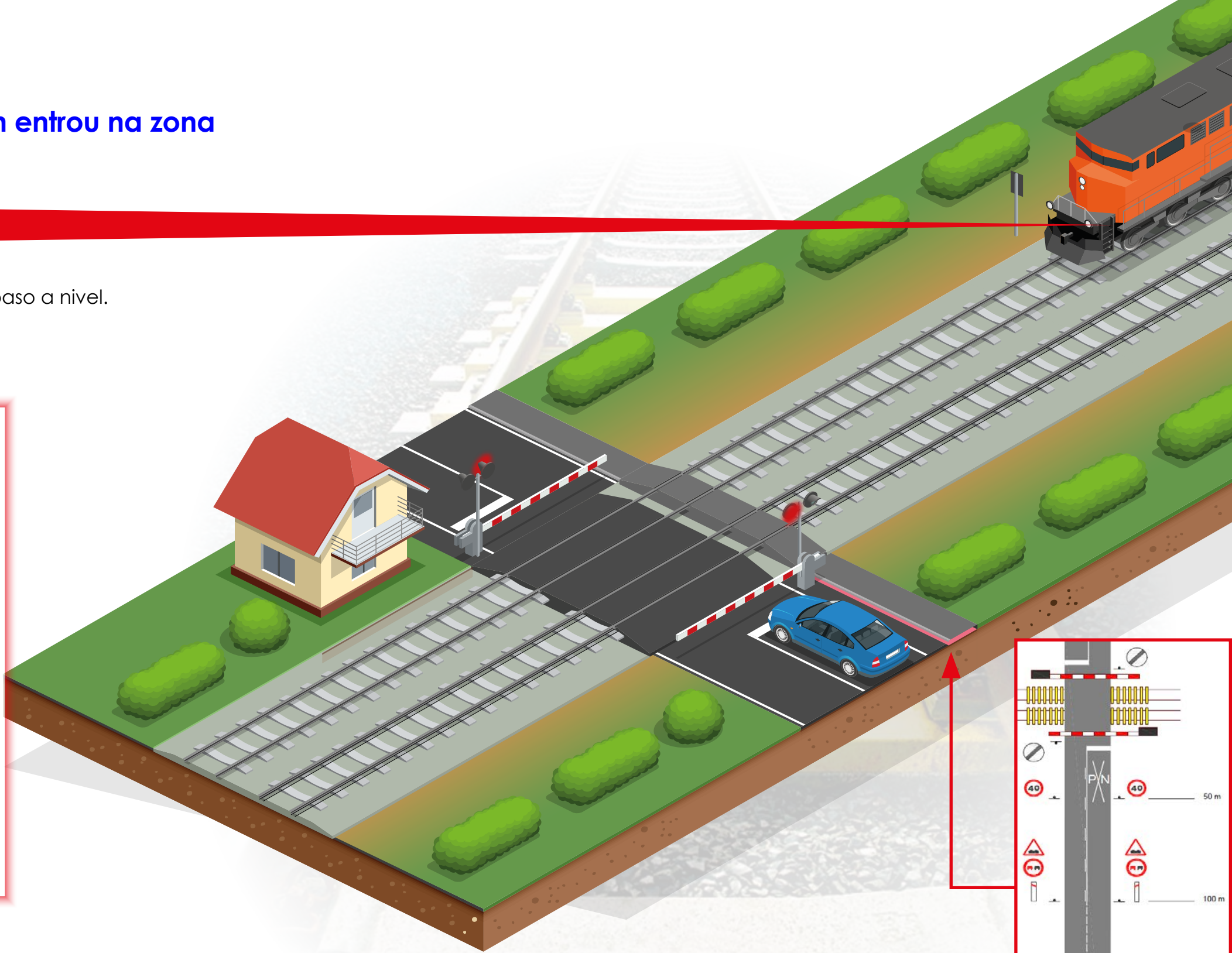
Como se sabe que o tren entrou na zona do paso a nivel?

4

O tren entra no circuíto de vía do paso a nivel.

Como detecta o circuíto de vía a presenza do tren?

Un circuíto de vía é un sistema eléctrico que permite detectar a presenza dun tren nun tramo de vía concreto. Os carrís actúan como un circuíto eléctrico. Ao ser de aceiro, a corrente circula polo carril ata o final do circuíto de vía. Se pasa un tren, ao seren as rodas tamén de aceiro, a corrente pasa polo camiño máis curto, polas rodas do tren, facendo que a corrente non chegue ao final do circuíto, o que significa que o circuíto de vía está ocupado, detectando a existencia do tren.



Como se sabe que o tren saíu da zona do paso a nivel?

5

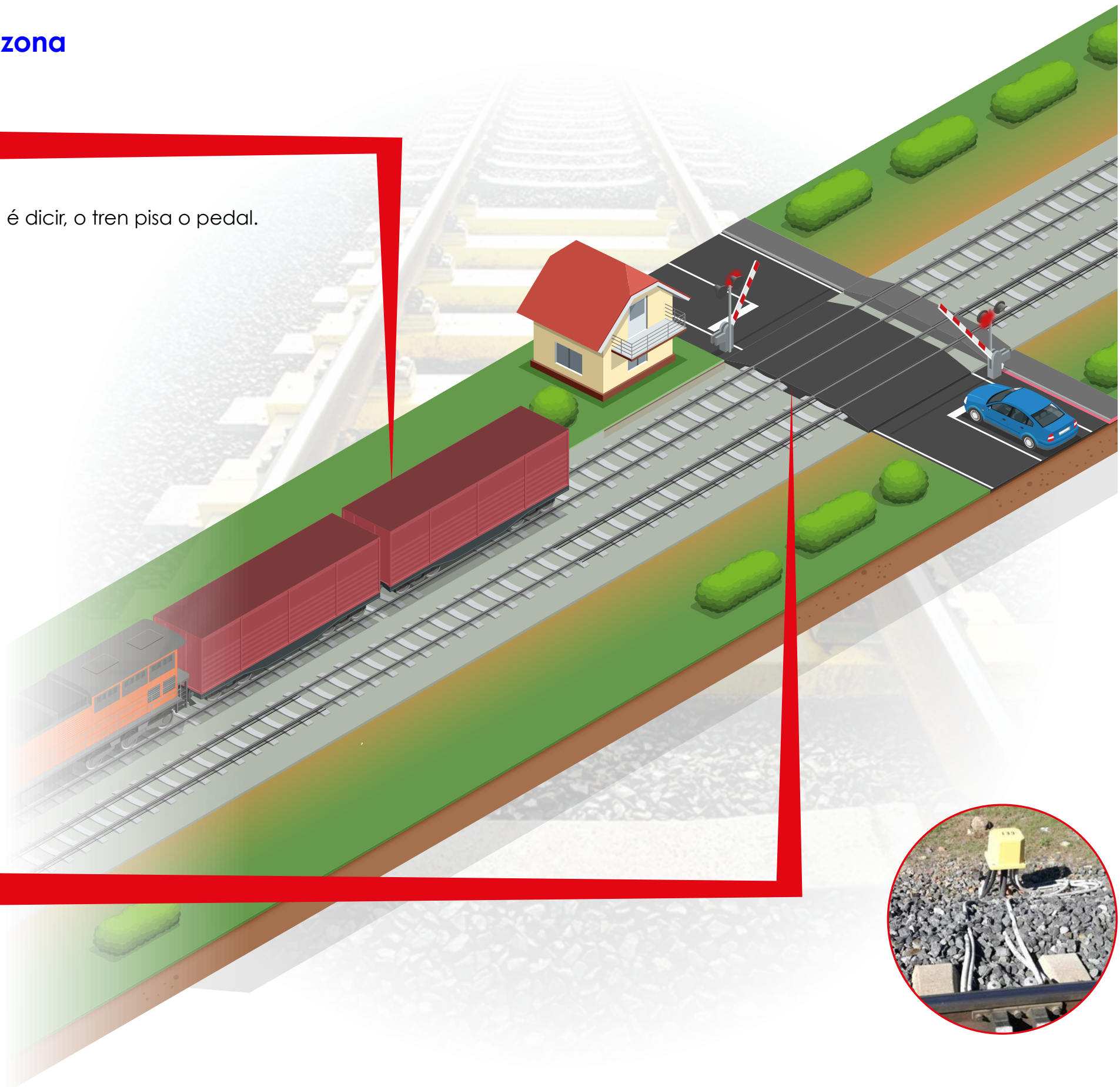
Detección do tren polo pedal de rearmamento, é dicir, o tren pisa o pedal.

Como se sabe que o tren saíu por completo e é seguro abrir de novo a barreira?

Para saber que o/s tren/s saíu/saíron por completo do paso a nivel, compárase o número de eixes contados polo pedal de aviso direccional antes de entrar no paso a nivel co número de eixes contados polo pedal de rearmamento. **Se o número de eixes é igual, o tren saíu do paso a nivel.** Se non coincide, pode suceder que quedou algún coche ou vagón dentro do circuíto ou vén un segundo tren.

6

Liberación do circuíto de vía.



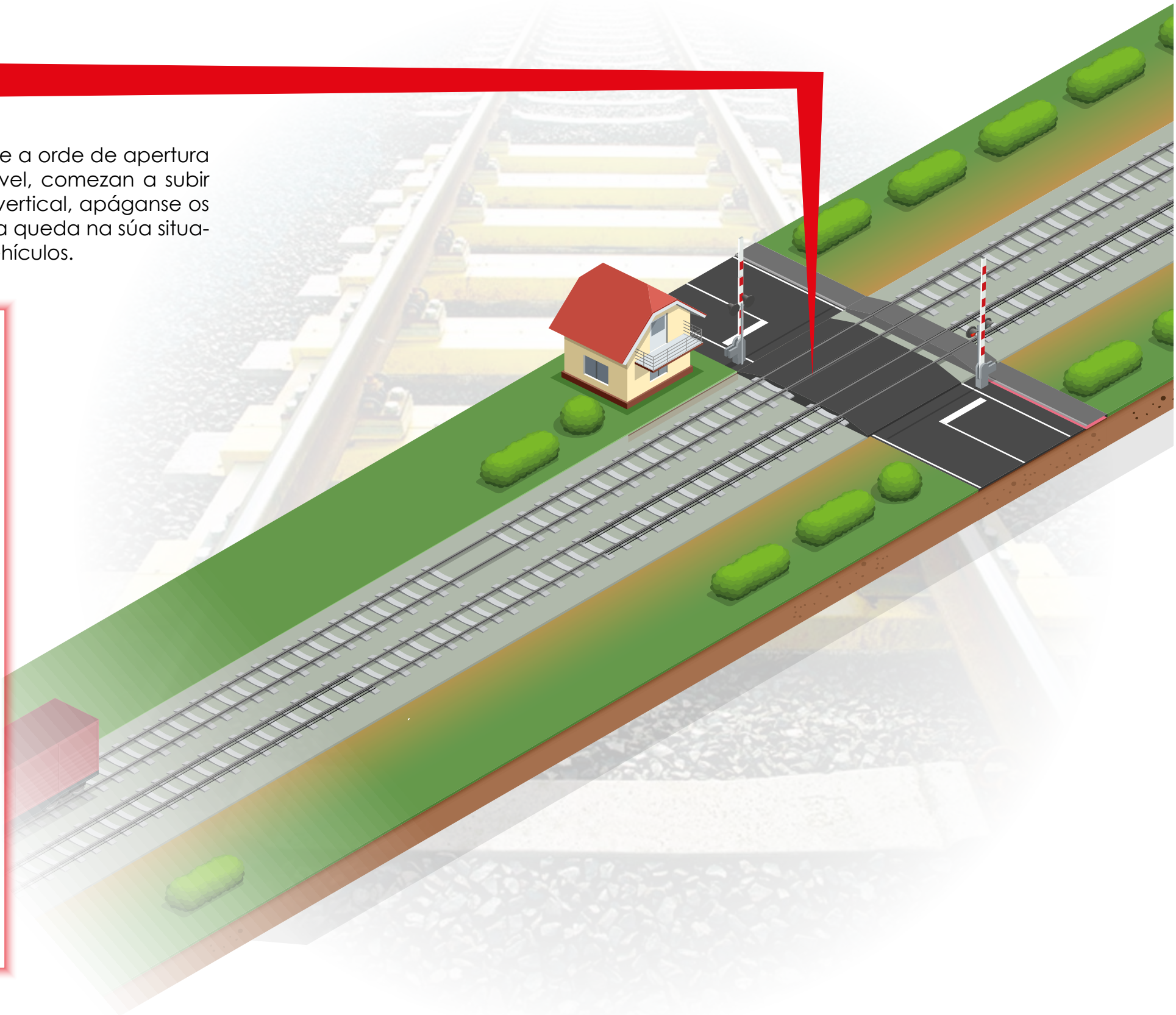
Que ocorre no paso a nivel así que pasou o tren?

7

Unha vez que se deu toda a secuencia, xérase a orde de apertura do sistema, apáganse os sinais de paso a nivel, comezan a subir as semibarreiras e, ao alcanzaren a posición vertical, apáganse os sinais luminosos da estrada, polo que o sistema queda na súa situación normal e permite, de novo, o paso de vehículos.

Que ocorre se existe unha sucesión de trens, é dicir, un tren no paso a nivel e outro tren aproximándose a este?

O sistema está concibido para permitir a sucesión de circulacións, polo que pode memorizar ata tres circulacións diferentes no espazo comprendido entre o pedal direccional de aviso e o paso a nivel. Por este motivo, **o sistema non se rearma** se antes de producirse a orde de apertura se produciu outro aviso ao ser detectada outra circulación polo pedal direccional. Así mesmo, se unha terceira circulación producise un novo aviso sen que aínda saísen da zona do paso a nivel as dúas primeiras, é necesario que se produzan tres secuencias individuais de paso de tren para que se produza o rearmamento do sistema. Nestes casos, o rótulo luminoso de **OUTRO TREN**, integrado na sinalización luminosa da marxe dereita da estrada, iluminarase de forma intermitente para avisar da chegada dun novo tren, mentres o anterior permanece dentro da zona do paso a nivel.



■ Que ocorre cando se produce unha alteración que poida afectar o servizo normal do sistema?

Con carácter xeral, **toda alteración que poida afectar o servizo normal do sistema**, ben sexa motivada por incidencias propias da instalación ou ben por causa de accións externas a ela, **produce o peche inmediato das semibarreiras** e mantenas nesa posición.

Cando a anormalidade que produciu o peche se debe aos elementos propios ou equipamentos relacionados coa detección das circulacións ferroviarias, o sistema ao cabo de 10 minutos xera a orde de apertura por tempo excesivo. Isto significa que, pasado un tempo, as semibarreiras abren permitindo o paso de vehículos e peóns, pero sen estarmos nunha situación normal de funcionamento.

Secuencialmente realízase o seguinte proceso:

1. Ao producirse un aviso de incidencia, un primeiro temporizador inicia a conta do tempo e, transcorridos aproximadamente 3 minutos, ordena aos sinais da vía presentaren a indicación máis restritiva: paso a nivel sen protección (aspa amarela escintilante; na Rede de Largo Métrico aspa de luz vermella).
2. Un segundo temporizador inicia a conta dun tempo de seguridade, que normalmente é de 7 minutos, para que calquera tren que se aproxime ao paso a nivel poida ver o sinal de paso a nivel sen protección, e ordena a apertura automática das semibarreiras.

No caso da existencia da circulación de máis trens, a conta dos temporizadores reiníciase e comeza a partir da detección do último tren.

É dicir, aínda que sexa unha situación de anormalidade, o sinal de paso a nivel indica que o paso a nivel está sen protección, que se lembramos de páxinas anteriores, obriga o maquinista a ir a unha velocidade tal que lle permita parar ao chegar ao paso a nivel. E non se reiniciará a marcha ata que todo o proceso sexa totalmente seguro.



Que é o Mando Local?

Tamén se pode dar o caso de que non se poida gobernar de forma automática a protección do paso a nivel debido a avarías ou anormalidades. Neste caso, o funcionamento do sistema faise en Mando Local e, polo tanto, debe haber persoal habilitado na localización do paso a nivel, encargado de realizar o proceso de protección, activando no armario do Mando Local.



■ COMO CRUZAR CON SEGURIDADE POLOS PASOS A NIVEL?

Como se viu, hai diferentes tipos de pasos a nivel. Pero en todos necesitamos saber como actuar con seguridade.

LEMBRA:

● AO ACHEGARTE AO PASO A NIVEL

- ▶ Concéntrate e mantente alerta, achégate sempre con precaución e preparado para parar se é preciso.
- ▶ Evita calquera distracción nos pasos a nivel. Deixa de mirar para o móbil, baixa o volume da música e pon toda a túa atención no paso a nivel.
- ▶ Está preparado para poder saír do paso a nivel o máis axiña posible sempre.
- ▶ Presta atención e respecta o que indica a sinalización.



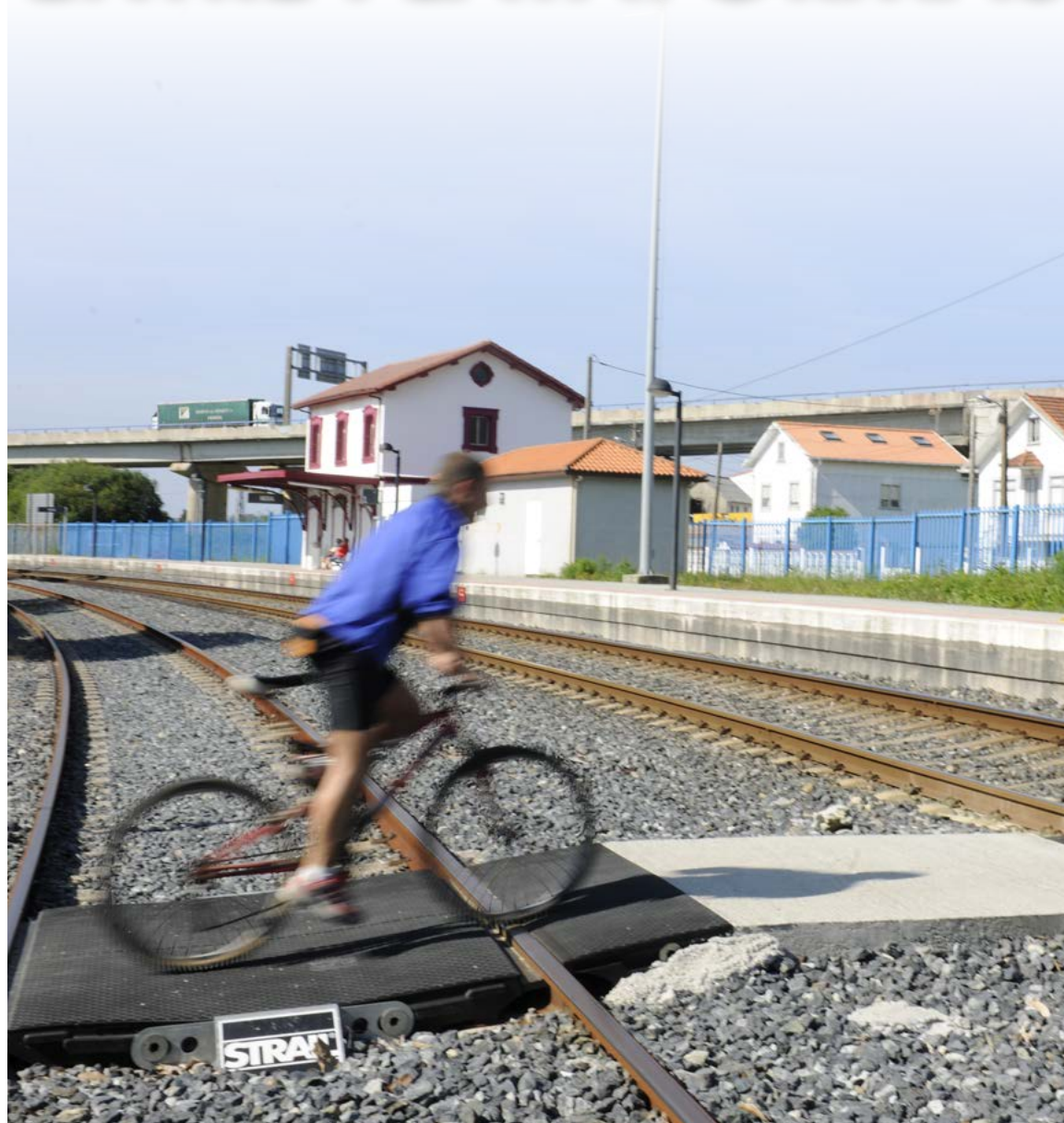
● AO CRUZAR O PASO A NIVEL

- ▶ Se ao achegarte ao paso a nivel se activan os sinais acústicos e/ou luminosos, non entres, espera ata que pasase o tren ou os trens.
- ▶ Se se activan os sinais acústicos e/ou luminosos mentres estás no paso a nivel, mantén a calma e cruza tan rápido como poidas.
- ▶ Se cruzas un paso a nivel pasivo, asegúrate de ter o tempo suficiente para chegar ao outro lado sen necesidade de parar en ningún momento sobre o paso a nivel.
- ▶ Ten precaución ao cruzar o paso a nivel porque te podes encontrar con que o firme é irregular.
- ▶ Nos pasos a nivel pasivos, espera ata que pasase o tren e, despois, mira para ambos os lados antes de cruzar por se se aproximase outro tren en calquera dos dous sentidos.
- ▶ Se parece haber un fallo coa barreira (por exemplo, queda baixada máis tempo do normal) ou as luces e/ou os sinais acústicos contiñan activos, non cruces, pode vir un segundo tren.

É MELLOR PERDER 3 MINUTOS DA TÚA VIDA QUE PERDELA ENTEIRA.

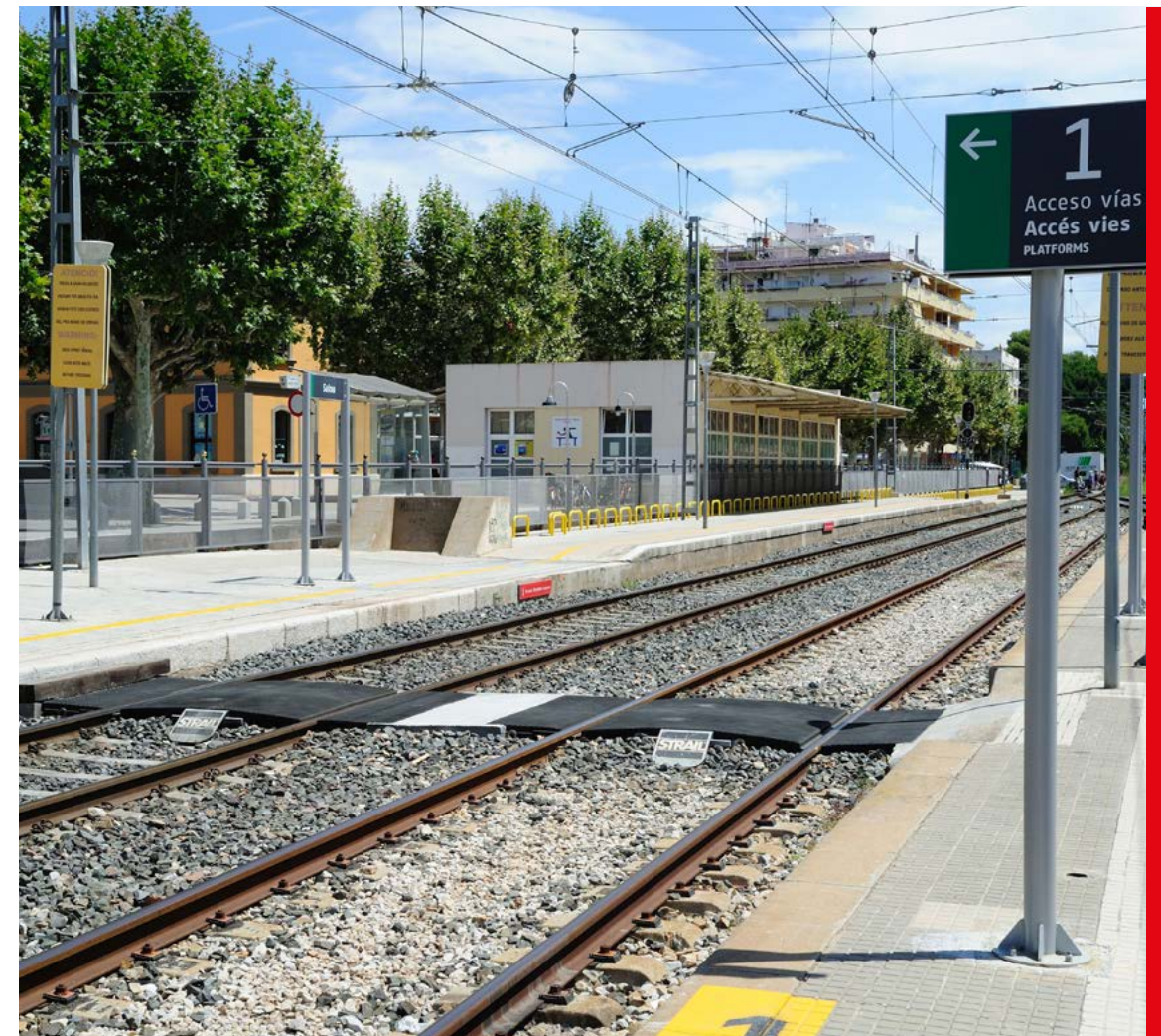


CRUZAMENTOS DE VÍA ENTRE PLATAFORMAS



■ QUE É UN CRUZAMENTO DE VÍA ENTRE PLATAFORMAS?

Os cruzamentos de vía entre plataformas son as **interseccións ao mesmo nivel entre un ferrocarril e os itinerarios** expresamente dispostos en estacións e apeadoiros para o acceso peonil ás plataformas.



Na RFIX non se consideran cruzamentos entre plataformas:

- ▶ Os pasos destinados ao uso exclusivo da actividade ferroviaria.
- ▶ Os pasos situados en liñas ou tramos con explotación tranviaria.
- ▶ Os pasos situados en estacións ou apeadoiros sen uso comercial de viaxeiros.

■ CLASES DE PROTECCIÓN DOS CRUZAMENTOS DE VÍA ENTRE PLATAFORMAS

O Real Decreto de Seguridade Operacional e Interoperabilidade Ferroviaria fixará a protección que deberán ter no futuro os cruzamentos entre plataformas existentes. As entidades titulares das estacións, a través dos seus propios plans de implantación e unha vez que o Real Decreto entre en vigor, irán acomodando a protección dos cruzamentos entre plataformas progresivamente á que se indica neste. A elección da clase de protección dos cruzamentos entre plataformas dependerá de características como a velocidade máxima permitida de paso do tren pola estación, as distancias de visibilidade, o número de vías...*

Ordenados en función crecente do nivel de protección ao usuario temos:

- ▶ **Clase 1-P:** A protección do cruzamento é pasiva e non dá ao usuario información específica da chegada do tren.
- ▶ **Clase 1-A1:** A protección do cruzamento entre plataformas é activa. O usuario é avisado da chegada do tren, pero o accionamento do aviso é alleo ao tren.
- ▶ **Clase 1-A2:** Protección activa que avisa o usuario da chegada do tren polo persoal ferroviario.
- ▶ **Clase 2-A:** Trátase dunha protección activa (sinalización luminosa e acústica) que avisa o usuario da chegada do tren e que é accionada polo propio tren ao aproximarse ao cruzamento.



* Para máis información véxase o anexo 1.



■ EQUIPAMENTO DOS CRUZAMENTOS DE VÍA ENTRE PLATAFORMAS

En función da clase de protección ao usuario dos cruzamentos de vía temos os seguintes equipamentos mínimos:

■ EQUIPAMENTO ASOCIADO Á CLASE DE PROTECCIÓN 1

Consistirá en **sinalización vertical e horizontal** que advirta o **usuario** da existencia e do perigo do cruzamento. Así mesmo, instalaranse **sinais con información fixa no lado da vía férrea** que advirtan o **maquinista** da obriga de asubiar.

A Axencia recomenda, ademais:

● EQUIPAMENTO ASOCIADO Á CLASE DE PROTECCIÓN 1-P:

Iluminación e balizamento pasivo no chan mediante **bandas sinalizadoras visuais**, antiesvarantes e táctiles.

Disporanse, igualmente, **carteis de prohibición e advertencia para os viaxeiros**.

● EQUIPAMENTO ASOCIADO Á CLASE DE PROTECCIÓN 1-A1:

Consiste no **equipamento asociado á clase de protección 1-P** e, ademais, o uso de sistemas de información ao viaxeiro para realizar avisos específicos relativos ao paso dos trens polo cruzamento entre plataformas.

Para iso utilizaranse **sistemas de megafonía e teleindicadores**.

As mensaxes de texto dos teleindicadores pódense dividir en dous grupos:

- ▶ **Xeral**, co fin de que se utilicen os pasos habilitados:



Atención, lembrámoslles que, pola súa seguridade, está prohibido cruzar as vías por pasos non autorizados, utilicen só os pasos habilitados con máxima precaución.

- **Específico**, ante o paso de trens sen parada:



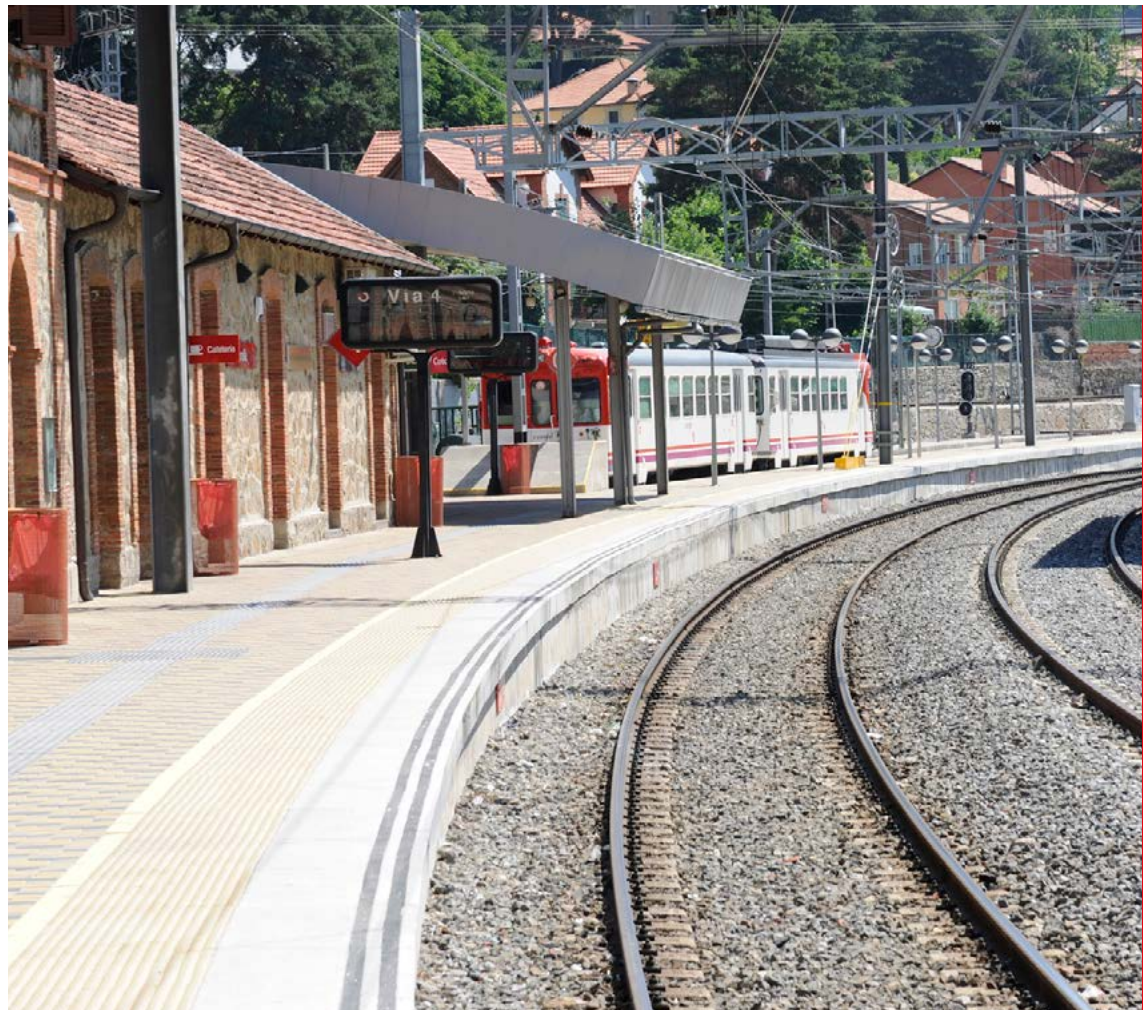
Atención, tren sen parada [pola vía X], prohibido cruzar as vías, mantéñanse afastados do bordo da plataforma.

Canto ás mensaxes da megafonía, temos as seguintes:

- Específica, ante o paso de trens sen parada, de maneira análoga ao descrito para os teleindicadores.
- Específica, ante o paso de trens con parada.

● EQUIPAMENTO ASOCIADO Á CLASE DE PROTECCIÓN 1-A2

Ademais do **equipamento asociado á clase 1-P**, durante os períodos de uso público do cruzamento, este estará gardado. É dicir, é o **persoal coa formación adecuada**, e que está no propio cruzamento, o que autoriza o tránsito por el e acompaña os usuarios cando é necesario.



■ EQUIPAMENTO ASOCIADO Á CLASE DE PROTECCIÓN 2

Ademais do equipamento asociado á clase de protección 1, disporá de sinalización luminosa e acústica accionada que se activará cando o sistema detecte a aproximación dun tren ao cruzamento.

A Axencia recomenda que a sinalización luminosa teña diferentes aspectos:

● EQUIPAMENTO ASOCIADO Á CLASE DE PROTECCIÓN 2-A:

Consistente no **equipamento asociado á clase 1-A1** e, ademais, sinalización luminosa e acústica.

A **sinalización luminosa** ten diferentes aspectos que proporcionan ao usuario a información necesaria para que este poida tomar as súas decisións antes de cruzar. Estes aspectos polo menos son:

- **Prohibido cruzar**. Cando un tren está achegándose ou sobre o cruzamento.
- **Prohibido cruzar, máximo risco**. Cando un segundo tren está achegándose.

Salvo que as condicións do lugar non o fagan aconsellable, a sinalización luminosa complementarase cun sinal acústico.

Nas estacións onde poida estar diminuída a visibilidade como consecuencia da presenza doutros trens detidos, aproximándose ou afastándose do cruzamento entre plataformas existirá tamén a sinalización de:



**PASO HABILITADO PARA CRUZAR AS VÍAS. EXTREME A SÚA ATENCIÓN!
MIRE PARA AMBOS OS LADOS ANTES DE CRUZAR. PERIGO!
Un tren pode impedir a visibilidade do outro.**

Ademais, os trens que dispoñen de megafonía e paran en estacións onde hai cruzamentos entre plataformas emiten un aviso co fin de que os viaxeiros que baixen do tren extremen a atención. A mensaxe da megafonía é a seguinte:

 **Atención, estación dotada de paso habilitado para cruzar as vías. Pola súa seguridade extreme a atención e mire para ambos os lados antes de cruzar, un tren pode ocultar outro.**

En calquera caso, as estacións que non dispoñan de paso inferior ou superior entre plataformas contarán nos cruzamentos entre plataformas con sinalización que indique:

**PASO HABILITADO PARA CRUZAR AS VÍAS. EXTREME A SÚA ATENCIÓN!
MIRE PARA AMBOS OS LADOS ANTES DE CRUZAR.**



Cadro resumo do equipamento de protección ao usuario dos cruzamentos de vía entre plataformas tendo en conta tanto o RDSOIF como as recomendacións da AESF:

TIPO	CLASE	NIVEL DE PROTECCIÓN	EQUIPAMENTO DE PROTECCIÓN
PASIVO	1-P	Non avisa o usuario da chegada do tren	 Iluminación
			 Bandas sinalizadoras
			 Carteis de prohibición e advertencia
			 Sinal ferroviario de asubiar
	1-A1	Avisa o usuario da chegada do tren, pero non se acciona desde o tren	 Iluminación
			 Bandas sinalizadoras
			 Carteis de prohibición e advertencia
			 Sinal ferroviario de asubiar
			 Megafonía
			 Teleindicadores
ACTIVO	1-A2	Avisa o usuario da chegada do tren por persoal ferroviario	 Iluminación
			 Bandas sinalizadoras
			 Carteis de prohibición e advertencia
			 Sinal ferroviario de asubiar
			 Persoal ferroviario
	2-A	Avisa o usuario da chegada do tren, pero non se acciona desde o tren	 Iluminación
			 Bandas sinalizadoras
			 Carteis de prohibición e advertencia
			 Sinal ferroviario de asubiar
			 Sinalización luminosa
			 Sinalización acústica

■ COMO CRUZAR CON SEGURIDADE OS CRUZAMENTOS DE VÍA ENTRE PLATAFORMAS

Nas estacións, hai pasos autorizados para cruzar as vías, como pasos superiores e inferiores e, nalgúns casos, cando estes non existen, hai cruzamentos de vía entre plataformas.

Os cruzamentos de vía entre plataformas comportan uns riscos, por iso é moi importante ter en conta antes de cruzalos os seguintes **pasos: para, mira para ambos os lados, escoita e pensa “é seguro cruzar?”**.

En calquera caso **é importante estar alerta**. Hai que estar atento á sinalización e aos asubíos que poidan vir do tren a advertir da súa chegada. Nas estacións **evita levar os auriculares e/ou baixa o son dos dispositivos electrónicos**. Así poderás escoitar as mensaxes informativas e de advertencia.

Ao atravesar polos cruzamentos de vía entre plataformas **camiña, nunca corras**. Son espazos nos que hai riscos e podes caer. Ademais, **cruza pola zona central do paso**, así, se tropezas ou esvaras, caerás sobre o propio paso, non sobre a vía.

Cando esteas atravesando un cruzamento de vía entre plataformas, ten en conta que **se hai un tren estacionado ou un tren achegándose ou afastándose** do cruzamento **podes ter menos visibilidade** da vía que queres cruzar. Nos casos en que hai varias vías hai que ser especialmente coidadoso porque un tren pode interromper a visión doutro que se achega.

**CRUZA CARA Á VIDA,
SEN QUE UN CRUZAMENTO
CHA QUITE.**

Lembra:
PARA, MIRA, ESCOITA, VIVE!

ATENCIÓN AL TREN
PRECAUCIÓN
AL CRUZAR LAS VÍAS

←
SALIDA

ANEXO 1

CONCEPTOS TÉCNICOS SOBRE PASOS A NIVEL E CRUZAMENTOS ENTRE PLATAFORMAS

1. CONCEPTOS RELACIONADOS CON PASOS A NIVEL

Os seguintes conceptos utilízanse á hora de determinar o tipo de protección mínima que hai que instalar en cada un dos pasos a nivel tal e como se describiu na guía.

► Momento de circulación (AxT)



Este concepto refírese á **circulación media diaria de vehículos e trens ao longo dun ano nun paso a nivel**. É un parámetro característico e representativo dun día medio do ano.

Na fórmula matemática coa que se calcula (AxT), tense en conta:

- A intensidade media diaria de vehículos que atravesan o paso a nivel (A).
- A circulación media diaria de trens que atravesan o paso a nivel (T).

► Momento de circulación peonil



Este concepto refírese á **circulación media diaria de persoas e trens ao longo dun ano nun paso a nivel**. É un parámetro característico e representativo dun día medio do ano.

Na fórmula matemática coa que se calcula (PxT), tense en conta:

- Número medio diario de peóns que atravesan o paso a nivel (P).
- A circulación media diaria de trens que atravesan o paso (T).

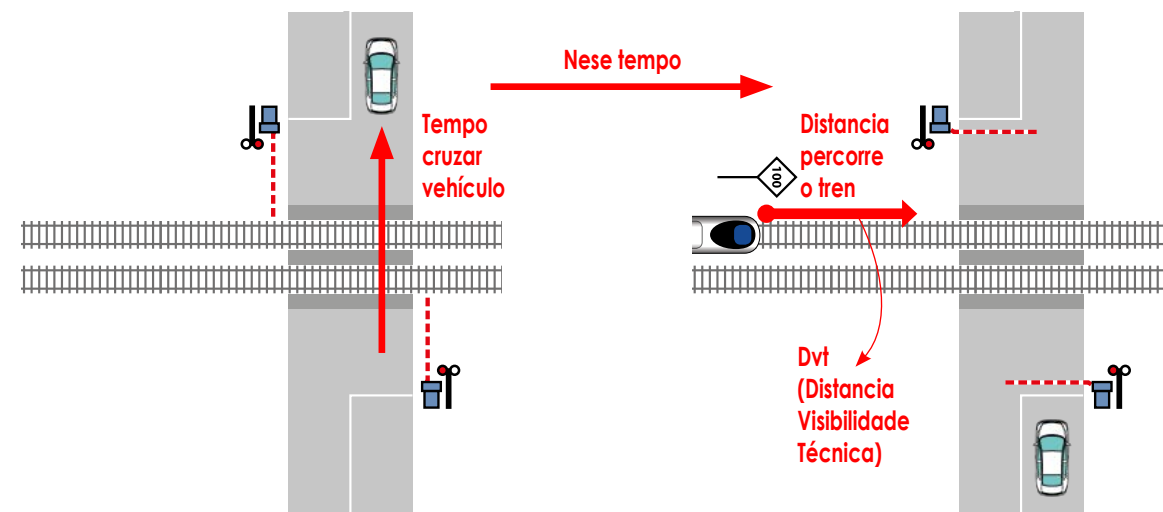
► Distancia de visibilidad técnica



É a distancia que percorre un tren á **velocidade máxima permitida durante o tempo que tarda un vehículo en cruzar o paso a nivel.**

Na fórmula matemática coa que se calcula téñen-se en conta a velocidade máxima permitida do tren, o número de vías existentes e a separación entre os eixes desas vías.

VISIBILIDADE TÉCNICA



► Distancia de visibilidad real

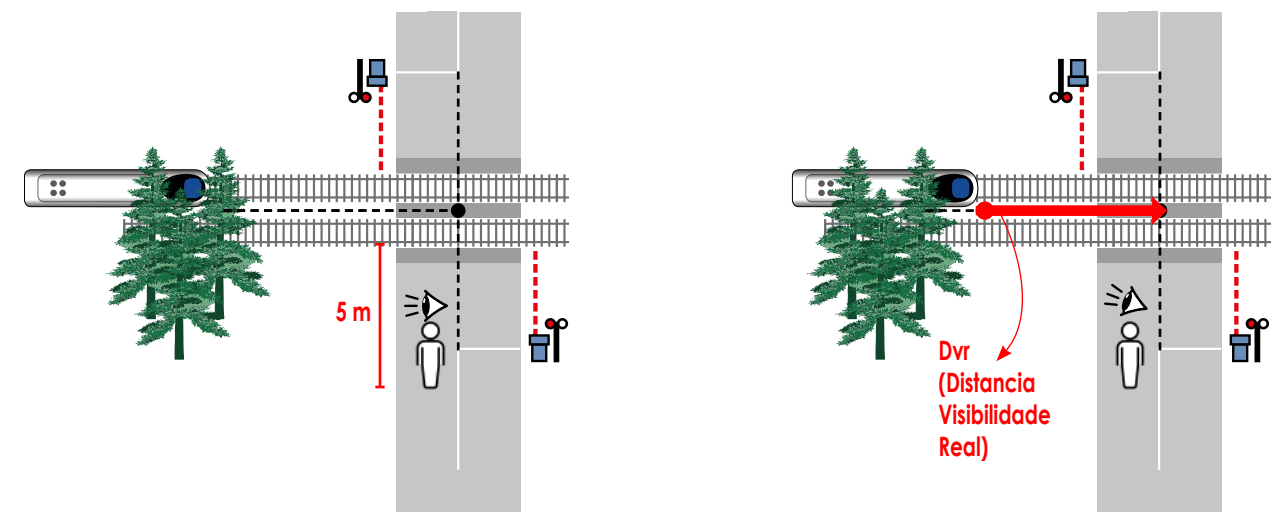


É a **distancia que existe entre o tren e a intersección entre o eixe das vías e o eixe da estrada ou camiño que atravesa o paso a nivel.**

Mídese sobre o eixe da propia vía no momento en que o tren comeza a divisarse desde o lugar onde está situado o usuario do paso a nivel.

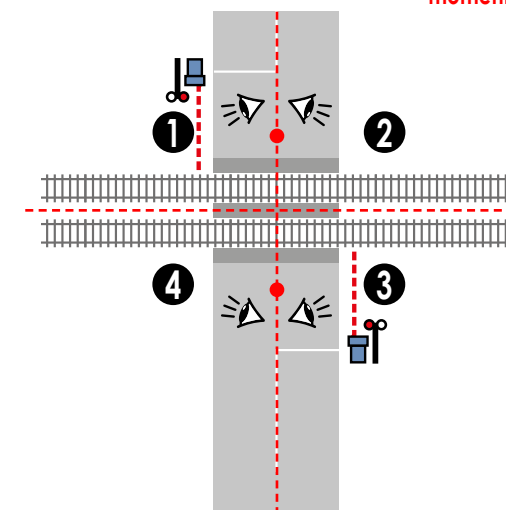
Para saber esta distancia, mídense as visibilidades reais desde os dous lados do paso e nos dous sentidos, obtendo catro distancias, tomando como a distancia de visibilidad real a menor delas. Como máximo, a distancia de visibilidad real será de 500 metros.

VISIBILIDADE REAL



Aínda non se ve o tren polo obstáculo

Momento xusto en que se ve o tren; momento en que se mide a Dvr (Distancia Visibilidad Real)



A menor das catro distancias é a Dvr (Distancia Visibilidad Real)

2. CONCEPTOS RELACIONADOS COS CRUZAMENTOS ENTRE PLATAFORMAS

Os seguintes conceptos utilízanse á hora de determinar o tipo de protección mínima que hai que instalar en cada un dos cruzamentos entre plataformas, tal e como se describiu na guía.

► Velocidade límite de visibilidade peonil



Este concepto refírese á velocidade máxima de circulación dos trens que é compatible co cruzamento entre plataformas de persoas en condicións de seguridade. É dicir, **a que velocidade ten que ir un tren para que o maquinista poida ver as persoas que atravesan un cruzamento entre plataformas tendo en conta todas as medidas de seguridade?**

A velocidade límite de visibilidade peonil depende da distancia de visibilidade real e do tempo que necesita un peón para pasar polo cruzamento entre plataformas.

► Distancia de visibilidade técnica



É a distancia que percorre un tren á velocidade máxima permitida, durante o tempo que tarda en atravesar unha persoa o cruzamento entre plataformas. **A distancia que percorre un tren mentres unha persoa pasa polo cruzamento entre plataformas.**

Na fórmula matemática coa que se calcula téñense en conta a velocidade máxima permitida do tren, o número de vías cruzadas polo peón e o tempo de cruzamento.

► Distancia de visibilidade real



É a **distancia que existe entre o tren e a intersección entre o eixe das vías e o eixe do cruzamento entre plataformas.**

Mídese sobre o eixe da propia vía no momento en que o tren comeza a divisarse desde o bordo da plataforma. Para saber esta distancia, médense as visibilidades reais desde os dous lados do paso e nos dous sentidos, obtendo catro distancias, sendo a distancia de visibilidade real a menor entre estas catro. Como máximo, a distancia de visibilidade real será de 500 metros.

► Tempo de paso dun peón polo cruzamento entre plataformas



Este concepto refírese a canto tempo tarda un peón en atravesar o cruzamento entre plataformas.

Este tempo pode variar dependendo do número de vías, da separación entre as vías, da distancia do bordo de plataforma ao eixe da vía máis próxima, da velocidade de paso do peón e do seu tempo de reacción.

Para axustar o tempo de cruzamento entre plataformas ás capacidades de calquera persoa e en condicións de seguridade, a referencia que se toma é a dunha persoa de idade avanzada que cruza a unha velocidade baixa, arredor de 0,7 metros por segundo.

ANEXO 2

POSIBLES SITUACIONES DE FALLO NOS SINAIS

Hai que sinalar que o sistema ferroviario está preparado para que a seguridade sexa a máxima posible e que, ante calquera incidencia, a integridade dos usuarios nos pasos a nivel e cruzamentos entre plataformas está asegurada.

Non obstante, poden producirse fallos no sistema que se corrixen mediante medidas de seguridade exhaustivas. A continuación, lístanse estes fallos que farán que a sinalización referida na páxina 11 da guía actual sexa dunha maneira ou doutra.

O sinal cunha aspa branca intermitente (na Rede de Largo Métrico a aspa é verde intermitente) iluminarase se existe un dos seguintes fallos:

- ▶ Fallo na carga da batería secundaria que dá servizo á baliza do encravamento.
- ▶ Reinicio do sistema por tempo de peche excesivo.
- ▶ A lámpada principal no sinal de protección de camiño a nivel con dobre lámpada queimouse.
- ▶ Avaría nun sinal acústico, cando o paso a nivel é tipo A2.
- ▶ Unha lámpada vermella da estrada se o paso a nivel está protexido con semibarreiras queimouse.
- ▶ Fallo na comprobación inicial do sinal de OUTRO TREN cun só tren na zona de aviso, cando o paso a nivel é tipo A2.

O sinal cunha aspa amarela intermitente ou apagada (na Rede de Largo Métrico a aspa é vermella) iluminarase se existe un dos seguintes fallos:

- ▶ Sistema en Mando Local, cando exista.
- ▶ Fusión dunha lámpada vermella da estrada cando o paso a nivel non está protexido por semibarreiras.
- ▶ Fusión de dúas ou máis lámpadas en caso de que o estea.
- ▶ Atropelo dunha semibarreira.
- ▶ Avaría en pedal direccional de aviso.
- ▶ Ocupación intempestiva do circuíto de vía da zona de paso a nivel.
- ▶ O sistema pechado durante un tempo excesivo (normalmente, dous minutos nos pasos a nivel tipo A2 ou tres minutos nos A3).
- ▶ Fallo da comprobación inicial do sinal de OUTRO TREN con máis dun tren na zona de aviso, cando é tipo A2.
- ▶ Fallo na batería interna dos sinais de estrada cando é tipo A2.
- ▶ Falta de funcionamento dos dous sinais acústicos cando é tipo A2.

ANEXO 3

ANEXO LEGISLATIVO

CRITERIOS E PRINCIPIOS XERAIS DE SEGURIDADE NOS PASOS A NIVEL

Os pasos a nivel están incluídos entre as instalacións ferroviarias destinadas a garantir a seguridade da circulación por estrada.

Salvo autorización expresa do administrador de infraestruturas ferroviarias, prohibese a entrada de persoas ou de vehículos nas vías férreas e o tránsito por elas. Deberanse cruzar polos lugares determinados para ese fin, conforme á normativa reguladora dos pasos a nivel e coas limitacións ou condicións que se establezan.

No ámbito da circulación entre o ferrocarril e a estrada ten preferencia o ferrocarril.



NAS INTERSECCIÓN DAS ESTRADAS OU CAMIÑOS CO FERROCARRIL:

- ▶ O condutor debe extremar a prudencia e reducir a velocidade ao aproximarse a un paso a nivel sen barreiras.
- ▶ O usuario que ao chegar a un **paso a nivel** con barreiras o encontre **pechado ou coa barreira ou semibarroia en movemento, debe deter-se** no carril correspondente ata que teña paso libre.
- ▶ **A vía férrea débese cruzar sen demora** e despois de asegurarse de que, polas circunstancias da circulación ou por outras causas, **non existe risco de quedar inmovilizado dentro do paso.**
- ▶ As vías, estradas e camiños estarán debidamente sinalizados polos seus titulares.
- ▶ Cando por razóns de forza maior un vehículo quede detido nun paso a nivel ou se produza a caída da súa carga dentro deste, o seu condutor está obrigado a adoptar todas as medidas ao seu alcance para deixar o paso libre no menor tempo posible. Se non o puidese conseguir, intentará adoptar todas as medidas posibles para que tanto os maquinistas dos trens como os condutores do resto dos vehículos que se aproximen sexan advertidos da existencia do perigo.
- ▶ Con carácter xeral queda **prohibido adiantar nos pasos** a nivel, así como o cambio de sentido da marcha, parar e estacionar.
- ▶ No ámbito do tráfico por estrada as **multas económicas**, con carácter xeral e sen prexuízo dos supostos incrementados establecidos no cadro de sancións, poden ser por infracción leve (ata 100 euros), grave (ata 200 euros) e moi grave (ata 1.000 euros). Tamén é de aplicación a táboa de sancións por excesos de velocidade.
- ▶ As infraccións sinaladas tamén contan coa táboa de **perda de puntos**, entre as que destacan: prioridade de paso (4 p), adiantamento (4 p) e cambio de sentido (3 p).
- ▶ A responsabilidade pola circulación está sometida á regulación dos arts. 1901 e 1902 do Código Civil, sen prexuízo da aplicación sancionadora da xurisdición penal.
- ▶ Así mesmo, na Lei do Sector Ferroviario tipifícase como infracción o acceso indevido á plataforma ferroviaria e o cruzamento de vías por lugares ou momentos non autorizados. Esta conduta poderá ser cualificada como infracción leve (cunha sanción que pode chegar a 7.500€) ou como infracción grave (con sancións de ata 38.000€) en función da afectación que se produza á seguridade do tráfico ferroviario.



LISTAXE DA NORMATIVA BÁSICA SOBRE PASOS A NIVEL APLICABLE

SECTOR FERROVIARIO			
NORMA	DENOMINACIÓN	REFERENCIA	DESCARGA 
Lei 38/2015, de 29 de setembro.	Lei do Sector Ferroviario.	Art. 8. Anexo IV, 2. Lista de elementos de infraestrutura	https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-10440-consolidado.pdf
Real Decreto 2387/2004, de 30 de decembro.	polo que se aproba o Regulamento do Sector Ferroviario. (Versión consolidada).	Art. 18. Art. 40.	https://www.boe.es/buscar/pdf/2004/BOE-A-2004-21908-consolidado.pdf
Real Decreto 664/2015, de 17 de xullo.	polo que se aproba o Regulamento de Circulación Ferroviaria.	5.1.6.1. 5.1.6.2. 5.2.6.1. 5. AN 2.111. 5. AN 2.121. 5. AP1.166.	https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8042
Real Decreto 1513/2018, de 28 de decembro.	polo que se modifica a disposición transitoria única do Real Decreto 664/2015, de 17 de xullo, polo que se aproba o Regulamento de Circulación Ferroviaria.		https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-17999
Real Decreto 695/2018, de 29 de xuño.	polo que se modifica o Real Decreto 664/2015, de 17 de xullo, polo que se aproba o Regulamento de Circulación Ferroviaria.		https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-9029
Real Decreto 1011/2017, de 1 de decembro.	polo que se modifica o Real Decreto 664/2015, de 17 de xullo, polo que se aproba o Regulamento de Circulación Ferroviaria.		https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-285
Real Decreto 623/2014, de 18 de xullo.	polo que se regula a investigación dos accidentes e incidentes ferroviarios e a Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios.		https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-7651
Real Decreto sobre Seguridade Operacional e Interoperabilidade Ferroviaria.	polo que se definen as responsabilidades entre os diversos axentes do sistema ferroviario, as actividades da AESF, así como o réxime aplicable aos pasos a nivel e cruzamentos entre plataformas e os seus sistemas de protección.		https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-13115

A normativa pódese consultar no web da AESF: www.seguridadferroviaria.es

LISTAXE DA NORMATIVA BÁSICA SOBRE PASOS A NIVEL APLICABLE

		ESTRADA		
NORMA	DENOMINACIÓN	REFERENCIA	DESCARGA	
Real Decreto legislativo 6/2015, de 30 de outubro.	polo que se aproba o texto refundido da Lei sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor e Seguridade Viaria.	Art. 41 Art. 42 Táboa de sancións e multas de tráfico da DXT.	https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-11722	
Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.	polo que se aproba o texto articulado da Lei sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor e Seguridade Viaria.	Art. 30 Art. 36 Art. 39.b Art. 40 Art. 41	https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1990-6396	
Real Decreto 1428/2003, de 21 de novembro.	polo que se aproba o Regulamento Xeral de Circulación para a aplicación e desenvolvemento do texto articulado da Lei sobre tráfico, circulación de vehículos a motor e seguridade viaria, aprobado polo Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.	5.Art. 46.h Art. 87.b Art. 94.1.b e 3 Art. 95.4 Art. 97	https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-23514	
Normas e Sinais Reguladores da Circulación. Edición 2016.	publicadas pola Subdirección Adxunta de Coñecemento Vial da Dirección Xeral de Tráfico do Ministerio do Interior.		http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/formacion-vial/cursos-para-profesores-y-directores-de-autoescuelas/XIX-curso-de-profesores/Normas-y-senales.pdf	
Código de Tráfico e Seguridade Viaria.	Incorpóranse as normas reguladoras no seu conxunto, mencionadas e outras de interese.		https://boe.es/legislacion/codigos/codigo.php?id=020_Codigo_de_Trafico_y_Seguridad_Vial	



**PARA,
MIRA,
ESCOITA,
VIVE!**

Diseño: www.uvebrand.com