

DIRECTIVAS

DIRECTIVA 2009/149/CE DE LA COMISIÓN

de 27 de noviembre de 2009

por la que se modifica la Directiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los indicadores comunes de seguridad y a los métodos comunes de cálculo de los costes de los accidentes

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Vista la Directiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios y por la que se modifican la Directiva 95/18/CE del Consejo sobre concesión de licencias a las empresas ferroviarias y la Directiva 2001/14/CE relativa a la adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de la seguridad (Directiva de seguridad ferroviaria)⁽¹⁾, y, en particular, su artículo 5, apartado 2,

Vista la recomendación de la Agencia Ferroviaria Europea (ERA/REC/SAF/02-2008) de 29 de septiembre de 2008,

Considerando lo siguiente:

- (1) El artículo 5, apartado 2, de la Directiva 2004/49/CE, en su versión rectificada, prevé la posibilidad de revisar el anexo I de dicha Directiva para incluir definiciones comunes de los indicadores comunes de seguridad (ICS) y métodos de cálculo de los costes de los accidentes.
- (2) De conformidad con el artículo 5, apartado 1, de la Directiva 2004/49/CE, debe recopilarse información sobre los ICS para facilitar la evaluación de la consecución de los objetivos comunes de seguridad (OCS). De conformidad con el artículo 7, apartado 3, de dicha Directiva, los OCS han de ir acompañados de una evaluación de las repercusiones económicas desde el punto de vista de la aceptación del riesgo para la sociedad en su conjunto. El objetivo principal de los ICS debe ser medir el grado de seguridad y facilitar la evaluación de las repercusiones económicas de las OCS. Así pues, es necesario pasar de los indicadores relacionados con los costes de todos los accidentes ferroviarios a los indicadores relacionados con las repercusiones económicas de los accidentes para la sociedad.
- (3) La atribución de valores monetarios a una mayor seguridad debe considerarse en el contexto de los recursos

presupuestarios limitados con que cuentan las políticas públicas. Por consiguiente, para seleccionar iniciativas que garanticen una asignación eficaz de recursos, procede establecer prioridades en las distintas acciones.

- (4) El artículo 9 del Reglamento (CE) n° 881/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se crea una Agencia Ferroviaria Europea (Reglamento de la Agencia)⁽²⁾ encomienda a la Agencia la creación de una red con las autoridades nacionales responsables de la seguridad y las autoridades nacionales encargadas de las investigaciones para definir el contenido de los ICS mencionados en el anexo I de la Directiva 2004/49/CE. En respuesta a dicho mandato, la Agencia emitió el 29 de septiembre de 2008 su recomendación sobre la revisión del anexo I de la Directiva 2004/49/CE: definiciones comunes para los ICS y métodos de cálculo de las repercusiones económicas de los accidentes (ERA/REC/SAF/02-2008).

- (5) Así pues, procede modificar el anexo I de la Directiva 2004/49/CEE.
- (6) Las medidas previstas en la presente Directiva se ajustan al dictamen del Comité creado en virtud del artículo 21 de la Directiva 96/48/CE.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

El anexo I de la Directiva 2004/49/CE se sustituye por el texto que figura en el anexo de la presente Directiva.

Artículo 2

1. Los Estados miembros adoptarán y publicarán, a más tardar el 18 de junio de 2010, las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva. Comunicarán inmediatamente a la Comisión el texto de dichas disposiciones, así como una tabla de correspondencias entre las mismas y la presente Directiva.

⁽¹⁾ DO L 164 de 30.4.2004, p. 44.⁽²⁾ DO L 164 de 30.4.2004, p. 1.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, estas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones básicas de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 3

La presente Directiva entrará en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Artículo 4

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 27 de noviembre de 2009.

Por la Comisión

Antonio TAJANI

Vicepresidente

ANEXO

«ANEXO I

INDICADORES COMUNES DE SEGURIDAD

Las autoridades responsables de la seguridad notificarán anualmente los indicadores comunes de seguridad. El primer período de notificación será el año 2010.

Se dará cuenta por separado, en su caso, de los indicadores relacionados con las actividades a que se refiere el artículo 2, apartado 2, letras a) y b).

Si se descubrieran nuevos hechos o errores después de la presentación del informe, la autoridad responsable de la seguridad modificará o corregirá los indicadores de un año concreto en cuanto se presente la primera oportunidad y, a más tardar, con ocasión del siguiente informe anual.

Se aplicará el Reglamento (CE) nº 91/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativo a las estadísticas sobre transporte ferroviario ⁽¹⁾ a los indicadores sobre accidentes del punto 1 siguiente, en la medida en que se disponga de dicha información.

1. Indicadores relativos a accidentes

1.1. Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de accidentes significativos y desglose según los tipos siguientes:

- colisiones de trenes, incluidas colisiones con obstáculos del gálibo de libre paso,
- descarrilamientos de trenes,
- accidentes en pasos a nivel, incluidos los accidentes que afecten a peatones,
- accidentes causados a personas por material rodante en movimiento, a excepción de los suicidios,
- incendios en el material rodante,
- otros.

Se informará de cada accidente significativo con arreglo al tipo de accidente primario, aun si las consecuencias del accidente secundario fueran más graves, por ejemplo un incendio tras un descarrilamiento.

1.2. Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de heridos graves y víctimas mortales por tipo de accidente, desglosado en las siguientes categorías:

- pasajeros (también en relación con el número total de kilómetros-pasajeros y de kilómetros-tren de pasajeros),
- empleados, incluido el personal de contratistas,
- usuarios de pasos a nivel,
- personas no autorizadas en instalaciones ferroviarias,
- otros.

2. Indicadores relativos a mercancías peligrosas

Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de accidentes que afecten al transporte de mercancías peligrosas, desglosado en las siguientes categorías:

- accidentes en que esté implicado al menos un vehículo ferroviario que transporte mercancías peligrosas, tal como se definen en el apéndice,
- número de estos accidentes en que se produzcan escapes de sustancias peligrosas.

⁽¹⁾ DO L 14 de 21.1.2003, p. 1.

3. Indicadores relativos a suicidios

Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de suicidios.

4. Indicadores relativos a precursores de accidentes

Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de:

- roturas de carril,
- deformaciones de la vía,
- fallos de la señalización de sentido,
- señales pasadas en situación de peligro,
- ruedas y ejes rotos de material rodante en servicio.

Todos los precursores deberán ser notificados, ya den lugar o no a accidentes. Los precursores que den lugar a accidente se notificarán en el ICS sobre precursores; los accidentes ocurridos, si son significativos, se notificarán en el ICS sobre accidentes mencionado en el punto 1.

5. Indicadores para calcular las repercusiones económicas de los accidentes

Total en euros y relativo (en relación con los kilómetros-tren) del:

- número de muertos y heridos graves multiplicado por el valor de prevención de víctimas,
- coste de los daños medioambientales,
- coste de los daños materiales en material rodante o infraestructura,
- coste de los retrasos como consecuencia de un accidente.

Las autoridades de seguridad notificarán las repercusiones económicas de todos los accidentes o las repercusiones económicas de los accidentes significativos. Esta opción se indicará claramente en el informe anual a que se refiere el artículo 18.

El valor de prevención de víctimas es el valor que la sociedad atribuye a la prevención de una víctima y, como tal, no constituirá una referencia para la compensación entre las partes implicadas en accidentes.

6. Indicadores relacionados con la seguridad técnica de la infraestructura y su aplicación

6.1. Porcentaje de vías en servicio con protección automática de trenes, porcentaje de kilómetros-tren que disponen de sistemas operativos de protección automática de trenes.

6.2. Número de pasos a nivel (total, por kilómetro de línea y kilómetro de vía) según los ocho tipos siguientes:

a) pasos a nivel activos con:

- i) aviso automático del lado del usuario;
- ii) protección automática del lado del usuario;
- iii) protección y aviso automáticos del lado del usuario;
- iv) protección y aviso automáticos del lado del usuario y protección del lado de la vía;
- v) aviso manual del lado del usuario;
- vi) protección manual del lado del usuario;
- vii) protección y aviso manuales del lado del usuario;

b) pasos a nivel pasivos.

7. **Indicadores relativos a la gestión de la seguridad**

Auditorías internas realizadas por los gestores de la infraestructura y las empresas ferroviarias según la documentación del sistema de gestión de la seguridad. Número total de auditorías realizadas y porcentaje de las auditorías obligatorias (o previstas).

8. **Definiciones**

Las definiciones comunes para los ICS y los métodos de cálculo de las repercusiones económicas de los accidentes figuran en el apéndice.

*Apéndice***Definiciones comunes para los ICS y métodos de cálculo de las repercusiones económicas de los accidentes****1. Indicadores relativos a accidentes**

- 1.1. "Accidente significativo", cualquier accidente en que esté implicado como mínimo un vehículo ferroviario en movimiento, con al menos un muerto o herido grave, o se produzcan graves daños en el material, la vía férrea u otras instalaciones o entornos, o interrupciones graves del tráfico. Se excluyen los accidentes en talleres, almacenes y depósitos.
- 1.2. "Daños graves en el material, la vía férrea u otras instalaciones o entornos", daños equivalentes o superiores a 150 000 EUR.
- 1.3. "Interrupciones graves del tráfico", los servicios ferroviarios en una línea ferroviaria principal que se suspenden por un período mínimo de seis horas.
- 1.4. "Tren", uno o varios vehículos ferroviarios tirados por una o varias locomotoras o vehículos automotores, o un vehículo automotor que circula en solitario, con un número determinado o una denominación específica desde un punto fijo inicial a un punto fijo terminal. Se considera como tren una máquina ligera, es decir una locomotora que circule por sí sola.
- 1.5. "Colisiones de trenes, incluidas colisiones con obstáculos dentro del gálibo de libre paso", choque frontal, alcance por detrás o colisión lateral entre una parte de un tren y una parte de otro tren, o choque con:
 - i) material rodante de maniobra,
 - ii) objetos fijos o temporalmente presentes en la vía férrea o cerca de esta (excepto en los pasos a nivel si el objeto ha sido perdido por un vehículo de carretera o un usuario del paso).
- 1.6. "Descarrilamiento", todo caso en que se salga de los raíles al menos una rueda de un tren.
- 1.7. "Accidentes en pasos a nivel", accidentes en pasos a nivel en los que esté implicado al menos un vehículo ferroviario y uno o varios vehículos de carretera, otros usuarios del paso, como peatones, u otros objetos temporalmente presentes en la vía férrea o cerca de esta, si han sido perdidos por un vehículo de carretera o un usuario del paso.
- 1.8. "Accidentes causados a personas por material rodante en movimiento", accidentes sobre una o varias personas que sean alcanzadas por un vehículo ferroviario o una parte del mismo o por un objeto unido al vehículo o que se haya desprendido del mismo. Se incluyen las personas que caigan de vehículos ferroviarios, así como las personas que caigan o sean alcanzadas por objetos sueltos cuando viajen a bordo de los vehículos.
- 1.9. "Incendios en material rodante", los incendios y explosiones que se produzcan en vehículos ferroviarios (incluida su carga) durante el trayecto entre la estación de salida y el destino, incluso cuando estén parados en la estación de salida, la de destino o las paradas intermedias, así como durante las operaciones de formación de trenes.
- 1.10. "Otros tipos de accidentes", todos los accidentes distintos de los mencionados anteriormente (colisión de trenes, descarrilamientos, accidentes en pasos a nivel, accidentes causados a personas por material rodante en movimiento e incendios en material rodante).
- 1.11. "Pasajero", cualquier persona, con excepción del personal de servicio en el tren, que realice un viaje por ferrocarril. A efectos de estadísticas de accidentes, se incluyen los pasajeros que intentan embarcar en un tren en movimiento o desembarcar de él.
- 1.12. "Empleados (se incluye al personal de los contratistas y a los contratistas autónomos)", toda persona cuya actividad profesional esté vinculada con el ferrocarril y que esté en servicio en el momento del accidente. Se incluye al personal de a bordo del tren y a las personas encargadas del material rodante y de las infraestructuras.
- 1.13. "Usuarios de pasos a nivel", cualquier persona que utilice un paso a nivel para cruzar una línea ferroviaria en cualquier medio de transporte o a pie.
- 1.14. "Personas no autorizadas en las instalaciones ferroviarias", cualquier persona, salvo los usuarios de pasos a nivel, que se halle en una instalación ferroviaria pese a estar prohibida su presencia.

- 1.15. "Otras personas (terceros)", todas las personas que no puedan definirse como "pasajeros", "empleados, incluido el personal de los contratistas", "usuarios de pasos a nivel" ni "personas no autorizadas en las instalaciones ferroviarias".
- 1.16. "Muertes (persona muerta)", cualquier persona fallecida inmediatamente o en los 30 días siguientes de resultados de un accidente, salvo los suicidios.
- 1.17. "Heridos (personas gravemente heridas)", cualquier herido que haya estado hospitalizado más de 24 horas de resultados de un accidente, salvo los intentos de suicidio.

2. Indicadores relativos a mercancías peligrosas

- 2.1. "Accidente que afecte al transporte de mercancías peligrosas", cualquier accidente o incidente sujeto a declaración de conformidad con el punto 1.8.5 del Reglamento RID ⁽¹⁾/ADR.
- 2.2. "Mercancías peligrosas", materias y artículos cuyo transporte por ferrocarril está prohibido por el RID, o se autoriza únicamente en determinadas condiciones fijadas en él.

3. Indicadores relativos a suicidios

- 3.1. "Suicidio", acto de lesión deliberada contra uno mismo con resultado de muerte, registrado y clasificado como tal por la autoridad nacional competente.

4. Indicadores relativos a precursores de accidentes

- 4.1. "Roturas de carril", cualquier carril separado en una o varias piezas, o cualquier carril del que se desprenda una pieza de metal, causando una falla de más de 50 mm de longitud y de más de 10 mm de profundidad en la superficie de rodadura.
- 4.2. "Deformaciones de la vía", fallos relacionados con la continuidad y la geometría de la vía, que requieran el cierre de la vía o una reducción inmediata de la velocidad permitida para mantener la seguridad.
- 4.3. "Fallos de la señalización de sentido", cualquier fallo del sistema de señalización (de la infraestructura o del material rodante), que dé lugar a informaciones de señalización menos restrictivas que las solicitadas.
- 4.4. "Señal pasada en situación de peligro", cualquier ocasión en que una parte cualquiera de un tren rebasa su movimiento autorizado.

Se entenderá por "movimiento no autorizado":

- pasar una señal luminosa en la vía o un semáforo en posición de peligro, una orden de parada, si no funciona el sistema automático de control de trenes (ATCS) o el sistema de protección automática de trenes (ATP),
- pasar el fin de una autoridad de movimiento relacionada con la seguridad, emitido por un sistema ATCS o ATP,
- pasar un punto comunicado mediante autorización verbal o escrita que figure en la normativa,
- pasar carteles de parada (no se incluyen los topes) o señales manuales.

No se incluyen los casos en que vehículos sin máquina motriz o trenes sin personal de a bordo se saltan una señal de peligro. Tampoco se incluyen los casos en que, por cualquier motivo, la señal no pasa a la posición de peligro con tiempo suficiente para que el conductor pueda parar el tren antes de la señal.

Las autoridades nacionales de seguridad pueden presentar informes por separado sobre estos cuatro puntos y notificarán al menos un indicador global que contenga datos sobre los cuatro puntos.

- 4.5. "Ruedas rotas y ejes rotos", ruptura que afecta a las partes esenciales de una rueda o un eje, creando un riesgo de accidente (descarrilamiento o colisión).

⁽¹⁾ RID. Reglamento relativo al Transporte Internacional Ferroviario de Mercancías Peligrosas, adoptado en virtud de la Directiva 2008/68/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de septiembre de 2008, sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas (DO L 260 de 30.9.2008, p. 13).

5. Metodologías comunes para calcular las repercusiones económicas de los accidentes

- 5.1. El valor de prevención de víctimas se compone de los elementos siguientes:
- 1) el valor de seguridad *per se*: valores de voluntad de pago (*Willingness to Pay*, WTP), basados en estudios de preferencia declarada realizados en Estados miembros en los que se aplican;
 - 2) los costes económicos directos e indirectos: valores de coste evaluados en los Estados miembros y compuestos de:
 - costes médicos y de rehabilitación,
 - costes jurídicos y de policía, encuestas privadas en caso de colisión, servicios de emergencia y costes administrativos del seguro,
 - pérdidas de producción: valor para la sociedad de los bienes y servicios que podrían haber sido producidos por la persona de no haber ocurrido el accidente.

- 5.2. Principios comunes para evaluar el valor de la seguridad *per se* y los costes económicos directos e indirectos:
- En lo que se refiere al valor de la seguridad *per se*, se evaluará la pertinencia de las estimaciones disponibles en función de las consideraciones siguientes:

- las estimaciones deberán referirse a un sistema de valoración de la reducción del riesgo de mortalidad en el sector del transporte y ajustarse a un enfoque basado en la voluntad de pago, siguiendo el método de la preferencia declarada,
- la muestra de los consultados para estos valores será representativa de la población afectada. En particular, la muestra deberá reflejar la edad, los ingresos y otras características pertinentes de la población (socioeconómicas, demográficas, etc.),
- método para obtener los valores WTP: el estudio se concebirá de tal modo que las preguntas resulten claras y significativas para los consultados.

Los costes económicos directos e indirectos se evaluarán en función de los costes reales asumidos por la sociedad.

- 5.3. “Coste de los daños medioambientales”, costes que han de sufragar las empresas ferroviarias o los gestores de infraestructura, en función de su experiencia, para restablecer la zona afectada en el estado en que se encontraba antes del accidente ferroviario.
- 5.4. “Coste de los daños materiales en material rodante o infraestructura”, coste de provisión de nuevo material rodante o infraestructura, con las mismas funcionalidades y los mismos parámetros técnicos que el material dañado de forma irreversible, y coste de restablecimiento del material rodante o infraestructura reparable al estado en que se encontraban antes del accidente. Ambos costes deberán ser estimados por las empresas ferroviarias o los gestores de la infraestructura en función de su experiencia. También se incluyen los gastos relacionados con el arrendamiento de material rodante, por la indisponibilidad de los vehículos dañados.
- 5.5. “Coste de los retrasos como consecuencia de accidentes”, valor monetario de los retrasos sufridos por los usuarios del transporte ferroviario (pasajeros y clientes del transporte de mercancías) como consecuencia de los accidentes, calculado con arreglo al modelo siguiente:

VT = valor monetario del tiempo de transporte ahorrado

Valor del tiempo para el pasajero de un tren (una hora)

$$VT_p = [VT \text{ de los pasajeros por motivos profesionales}] * [\text{porcentaje medio anual de los pasajeros por motivos profesionales}] + [VT \text{ de los pasajeros que viajan por otros motivos}] * [\text{Porcentaje medio anual de los pasajeros que viajan por otros motivos}]$$

VT medido en euros por pasajero por hora

Valor del tiempo para un tren de mercancías (una hora)

$$VT_f = [VT \text{ de los trenes de mercancías}] * [(\text{tonelada-kilómetro}) / (\text{tren-kilómetro})]$$

VT se mide en euros por tonelada de mercancías por hora

Media de las toneladas de mercancías transportadas por ferrocarril en un año = $(\text{tonelada-kilómetro}) / (\text{tren-kilómetro})$

C_M = Coste de 1 minuto de retraso de un tren

Tren de pasajeros

$$C_{MP} = K_1 * (VT_p / 60) * [(\text{pasajero-kilómetro}) / (\text{tren-kilómetro})]$$

Media del número de pasajeros ferroviarios en un año = (pasajero-kilómetro)/(tren-kilómetro)

Tren de mercancías

$$C_{MF} = K_2 * (VT_F / 60)$$

Los factores K_1 y K_2 se sitúan entre el valor del tiempo y el valor del retraso, estimado según estudios de preferencia declarada, para tener en cuenta que el tiempo perdido como consecuencia de los retrasos se percibe claramente de forma más negativa que el tiempo normal de transporte.

Coste de los retrasos de un accidente = $C_{MP} * (\text{minutos de retraso de los trenes de pasajeros}) + C_{MF} * (\text{minutos de retraso de los trenes de mercancías})$

Ámbito de aplicación del modelo

El coste de los retrasos ha de calcularse para todos los accidentes, sean o no significativos.

Los retrasos han de calcularse del siguiente modo:

- retrasos reales en las líneas ferroviarias en las que se producen los accidentes,
- retrasos reales y, de no ser posible, retrasos estimados en las demás líneas afectadas.

6. Indicadores relacionados con la seguridad técnica de la infraestructura y su aplicación

- 6.1. "Protección automática de trenes", sistema que aplica el cumplimiento de las señales y de las limitaciones de velocidad mediante el control de la velocidad e incluye la parada automática en las señales.
- 6.2. "Paso a nivel", cualquier intersección a nivel entre el ferrocarril y un paso, reconocida por el gestor de la infraestructura y abierta a usuarios públicos o privados. Se excluyen los pasos entre plataformas dentro de las estaciones, así como los pasos por encima de las vías reservadas al uso de los empleados.
- 6.3. "Paso", cualquier vía, calle o carretera pública o privada, incluidos los caminos y los carriles para bicicletas, u otra vía prevista para el paso de personas, animales, vehículos o máquinas.
- 6.4. "Pasos a nivel activos", pasos a nivel en que se protege a los usuarios del paso o se les avisa de que un tren se aproxima mediante la activación de dispositivos en caso de que el cruce del paso no reúna todos los requisitos de seguridad para el usuario.
 - protección mediante el uso de dispositivos físicos:
 - semibarreras o barreras completas,
 - portones,
 - aviso mediante equipos fijos en los pasos a nivel:
 - dispositivos visibles: luces,
 - dispositivos audibles: campanas, bocinas, claxon, etc.,
 - dispositivos físicos, por ejemplo vibraciones debidas a baches en la carretera.

Los pasos a nivel activos se clasifican del modo siguiente:

- 1) "Paso a nivel con protección o aviso automáticos del lado del usuario", paso a nivel en el que el tren que se aproxima activa la protección o el aviso en el paso.

Esos pasos a nivel se clasifican del modo siguiente:

- i) aviso automático del lado del usuario;
- ii) protección automática del lado del usuario;
- iii) protección y aviso automáticos del lado del usuario;
- iv) protección y aviso automáticos del lado del usuario, y protección del lado de la vía.

"Protección del lado de la vía", señal o cualquier otro sistema de protección de los trenes que solo permita pasar al tren si el paso a nivel está protegido por el lado del usuario y está libre de incursiones; para garantizar este último extremo, se recurre a sistemas de control o detección de obstáculos.

- 2) "Paso a nivel con protección o aviso manuales del lado del usuario", paso a nivel en el que la protección o el aviso se activan de forma manual, sin que haya una señal ferroviaria enclavada que indique al tren que solo podrá continuar si está activado el sistema de protección o aviso del paso a nivel.

Esos pasos a nivel se clasifican del modo siguiente:

- v) aviso manual del lado del usuario;
 - vi) protección manual del lado del usuario;
 - vii) protección y aviso manuales del lado del usuario;
- 6.5. "Paso a nivel pasivo", paso a nivel sin ningún sistema de aviso o protección activado cuando no es seguro para el usuario cruzar el paso.

7. **Indicadores relativos a la gestión de la seguridad**

- 7.1. "Auditoría", proceso sistemático, independiente y documentado para obtener pruebas de auditoría y evaluarlas de forma objetiva con el fin de determinar la medida en que se cumplen los criterios de la auditoría.

8. **Definiciones de las bases de escala**

- 8.1. "Tren-km", unidad de medida que representa el desplazamiento de un tren en un kilómetro. La distancia usada es la distancia realmente recorrida, si se conoce; en caso contrario, deberá usarse la distancia normal de la red entre el origen y el destino. Solo se tendrá en cuenta la distancia en el territorio nacional del país declarante.
- 8.2. "Pasajero-km", unidad de medida que representa el transporte ferroviario de un pasajero a una distancia de un kilómetro. Solo se tendrá en cuenta la distancia en el territorio nacional del país declarante.
- 8.3. "Kilómetro de línea", la longitud en kilómetros de la red ferroviaria de los Estados miembros cuyo ámbito de aplicación se define en el artículo 2. Para las líneas ferroviarias de vías múltiples, solo se tendrá en cuenta la distancia entre origen y destino.
- 8.4. "Kilómetro de vía", la longitud en kilómetros de la red ferroviaria de los Estados miembros cuyo ámbito de aplicación se define en el artículo 2. Deberá tenerse en cuenta cada una de las vías en las líneas ferroviarias de vías múltiples.».
-