



Baarerstrasse 96, Apartado de correos 7262, 6302 Zug, Suiza  
Tel.: +41 (0)41 760 28 88; email: [info@railworkinggroup.org](mailto:info@railworkinggroup.org)

✂ [RailWorkingGrp](#)  
[in](#) [LinkedIn](#)

## Trabajando para lograr un identificador común global para el material rodante ferroviario

**El Protocolo de Luxemburgo al Convenio de Ciudad del Cabo es un nuevo tratado internacional que introduce un sistema jurídico global para que al sector privado le resulte más barato y fácil financiar el material rodante ferroviario sin necesidad de garantías o ayudas estatales.**

El Protocolo prevé el reconocimiento y la priorización de las garantías reales de los acreedores que conceden préstamos o arrendamientos sobre todo tipo de material rodante ferroviario (incluidas locomotoras y vagones de pasajeros y mercancías, trenes de metro y trenes ligeros, tranvías y teleféricos). Estas garantías se inscribirán en un nuevo [registro internacional](#), en Luxemburgo, que podrá consultarse a través de Internet por el público las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

El Protocolo introduce, por primera vez, un nuevo sistema global común de identificación permanente única (URVIS) para el material rodante. Las Naciones Unidas han introducido por separado las [Normas Modelo de las Naciones Unidas sobre la identificación permanente del material rodante ferroviario](#), que establecen una norma mínima para el marcado permanente del número URVIS en el material rodante ferroviario.

El Protocolo entró en vigor en los Estados contratantes el **8 de marzo de 2024**. Actualmente ha sido ratificado por cuatro Estados (España, Luxemburgo, Suecia y Gabón, además de la Unión Europea en lo que respecta a sus competencias), y se espera que Sudáfrica y Paraguay lo ratifiquen en breve. Francia, Alemania, Italia, Mozambique, el Reino Unido y Suiza lo han firmado, pero aún no lo han ratificado.

El Protocolo es beneficioso para los financieros, pero también es una gran noticia para los operadores chinos. Con su estructura corporativa independiente, abre nuevas oportunidades para el Grupo Ferroviario Estatal de China.

*El Rail Working Group es una asociación sin ánimo de lucro constituida según la legislación suiza que representa a una amplia muestra representativa de la comunidad ferroviaria mundial. Para obtener una lista completa de nuestros miembros y más información sobre nosotros, visite nuestro sitio web en [www.railworkinggroup.org](http://www.railworkinggroup.org)*

*N.º de registro en el Registro de Transparencia de la UE: 958065448312-61*



### **¿Por qué es necesario un nuevo sistema de numeración?**

Es un requisito esencial del Protocolo (y lógico) que el material rodante sea identificable de forma única. Solo así se garantizan los derechos del acreedor en relación con un equipo financiado. Además, el identificador no solo debe ser único en la actualidad, sino que debe serlo para siempre, y el material rodante físico debe ser identificable por referencia a dicho identificador. Si se logra esto, también hay otras ventajas para las partes interesadas del sector ferroviario y financiero.<sup>1</sup>

El artículo XIV del Protocolo de Luxemburgo establece que debe existir «un sistema de asignación de números de identificación por parte del Registrador que permita la identificación única de los elementos del material rodante ferroviario». El número de identificación debe estar fijado al elemento del material rodante ferroviario o asociado en el registro internacional, ya sea con el nombre del fabricante y el número de identificación del fabricante, o con un número de identificación nacional o regional para el elemento así fijado.

Hay varios millones de locomotoras y vagones en el mundo, producidos por miles de fabricantes en decenas de países. Muchos, pero no todos, numeran sus productos, pero es muy probable que estos números sean duplicados, reciclados o replicados por otro fabricante. Por lo tanto, el número de un fabricante no puede utilizarse como identificador universal.

La mayor parte del material rodante está marcado con un número de serie para su uso en las operaciones diarias. En algunas partes del mundo, este número es asignado por una autoridad reguladora nacional o supranacional que concede licencias o certifica el material rodante para operar en sistemas ferroviarios específicos (matriculación). Pero, de nuevo, estos números pueden cambiar. Además, los sistemas de asignación de números de serie en la mayor parte del mundo no pueden funcionar a los efectos del Protocolo porque:

- (a) Los sistemas de números de serie son completamente diferentes de una región a otra (esto no excluye que un número de serie utilizado en una parte del mundo se duplique en otra);
- (b) En determinados casos, los números pueden replicarse/reciclarse o modificarse, ya que a menudo están estructurados o contruidos parcialmente. Esto es, un elemento del número describe el equipo o el operador y, por lo tanto, podría cambiar si el equipo se reconstruye, se actualiza/modifica técnicamente o cambia el operador; y
- (c) Los sistemas actuales no se aplican a todos los tipos de material rodante cubiertos por el Protocolo.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Para más información al respecto, consulte «Identificación del material rodante ferroviario: es hora de crear un sistema mundial» en <http://railworkinggroup.org/wp-content/uploads/docs/r0480.pdf>.

<sup>2</sup> Como tranvías y teleféricos. Para más información al respecto, consulte «¿Qué equipos cubre el Protocolo de Luxemburgo? Más de lo que cree» en <https://www.railworkinggroup.org/wp-content/uploads/docs/R0556.pdf>



Ninguno de los sistemas existentes de identificación de equipos cumple los requisitos del Protocolo, por lo que se necesita una nueva solución.

### **El número URVIS**

La conferencia diplomática que adoptó el Protocolo Ferroviario de Luxemburgo en Luxemburgo ha encargado a una comisión preparatoria que allane el camino para la aplicación del Protocolo. Esta comisión concluyó que, a efectos del Protocolo, se debe asignar a cada activo un nuevo número de identificación, conocido como número URVIS<sup>3</sup>, que será permanente y único tanto en el momento de su asignación como en el futuro. A continuación, se utilizaría junto con cualquier número de serie, de forma similar a como los coches suelen tener una matrícula externa, que puede cambiar, y el número de chasis, normalmente estampado en el chasis, que nunca cambia. Los números serían emitidos por el Registro Internacional, a un coste simbólico, y los registros de la garantía internacional del acreedor se realizarían utilizando el número URVIS. Sin embargo, disponer de un número URVIS para el material rodante tiene muchas otras ventajas para el sector, entre las que destacan el seguimiento de la ubicación y el estado, la supervisión de la seguridad, el mantenimiento y los seguros.

En lo que respecta a los vehículos matriculados en los Estados miembros de la UE, se están manteniendo conversaciones con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea para estudiar cómo se pueden establecer vínculos técnicos entre el Registro Internacional de Luxemburgo y los registros nacionales de vehículos de los Estados miembros de la UE (registro de matriculación). Probablemente, la mejor solución sea que el número URVIS se inscriba en el registro de matriculación junto con el número de matrícula y que el registro de matriculación lo transfiera a cualquier número de matrícula sustitutivo.

Las normas de funcionamiento del Registro Internacional se publicarán antes de la entrada en vigor del Protocolo. En ellas se establecerá que el Registrador, previa solicitud, asignará números URVIS a los solicitantes, normalmente fabricantes, titulares registrados o propietarios. Una vez asignado, un número nunca se repetirá. El número constará de 15 dígitos arábigos. Se permitirán ceros en cualquier posición que no sea la primera, y un dígito de control generado automáticamente formará el decimosexto dígito derivado del algoritmo Luhn mod 10<sup>4</sup>. El identificador URVIS no estará estructurado, es decir, se asignará según lo determine el Registrador, aunque será posible solicitar números específicos al Registrador por un pequeño coste adicional<sup>5</sup>.

### **Un sistema voluntario**

El Protocolo de Luxemburgo no exige que se asigne un número URVIS a cada elemento del material rodante. Sin embargo, una vez que el Protocolo entre en vigor en un Estado, es probable que cualquier arrendador u otro acreedor garantizado exija que el equipo financiado posteriormente, cuando el deudor/arrendatario se encuentre en dicho Estado, reciba un número URVIS para que la garantía real del acreedor

---

<sup>3</sup> Sistema único de identificación de vehículos ferroviarios

<sup>4</sup> Véase el documento separado al respecto en <http://www.railworkinggroup.org/wp-content/uploads/docs/R0921.pdf>

<sup>5</sup> De hecho, el solicitante puede incorporar un número inicial de obra o de serie si así lo desea.



pueda inscribirse en el Registro Internacional. Esto sugiere que puede ser sensato que los fabricantes soliciten identificadores URVIS para todos los vehículos nuevos, pero no es obligatorio.

En relación con el material rodante existente, habrá un período de transición antes de que las garantías reales preexistentes pierdan su prioridad frente a otros acreedores que registren posteriormente su garantía real como garantía internacional. Por lo tanto, se espera que durante ese período de transición se solicite un número URVIS para el equipo financiado existente y que también se añada cuando se refinance el equipo. Los operadores que posean su propio material rodante y que no constituya garantía de ninguna deuda (por ejemplo, las grandes empresas ferroviarias estatales) no tendrán necesidad de obtener un número URVIS. Sin embargo, si el material rodante se desplaza o puede desplazarse a través de fronteras jurisdiccionales, puede ser útil para estos operadores obtener un número y señalar su garantía, ya sea mediante el registro de una garantía internacional, si existe un arrendamiento financiero interno, o mediante una notificación de venta relacionada con la compra original del material rodante, poniendo así en conocimiento de los demás la garantía del operador.

### **Fijación del número URVIS en el material rodante**

El número emitido por el registro ferroviario debe fijarse de forma permanente en un formato resistente al desgaste. Puede colocarse en la placa del fabricante, en una placa suplementaria o simplemente estamparse en el chasis. Sin embargo, la identificación podría realizarse mediante equipos más sofisticados, como un chip RFID pasivo o NFC, lo que abriría la vía al seguimiento en tiempo real del estado y la ubicación de los activos financiados para los acreedores, los operadores y los reguladores a través de GPS o sistemas de monitorización en vía. Los números estampados deberán ser accesibles para su inspección y legibles durante toda la vida útil del material rodante. La Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas ha creado un grupo de expertos para asesorar sobre las normas comunes para el mercado permanente del material rodante con el número URVIS, en la medida de lo posible, las normas reflejarán las prácticas actuales del sector y podrán aplicarse de la forma más fácil y económica posible. Lo más probable es que se trate de un proceso en evolución, en el que se requiera un sistema sencillo, por ejemplo, añadir el número URVIS a la placa ya fijada en el lateral del material rodante y, a continuación, potenciar, pero no exigir, el desarrollo de sistemas de identificación más inteligentes (incluidos los chips RFID y la tecnología de seguimiento<sup>6</sup>). Los fabricantes podrían decidir simplemente añadir el número URVIS automáticamente a sus placas estándar cuando el nuevo material rodante salga de fábrica, como un servicio a sus clientes a un coste insignificante, o podrían esperar a que sus clientes se lo soliciten. Sería útil añadir el número URVIS a cualquier libro de registro o registro de mantenimiento del material rodante; esto tendría la importante ventaja de permitir que el registro de mantenimiento se vinculara de forma inequívoca a un vehículo, independientemente de dónde se encuentre en el mundo. Sin embargo, esta medida no es un requisito del Protocolo.

---

<sup>6</sup> Esto puede ser necesario por otras razones de «seguridad nacional».



Para más información sobre el Protocolo Ferroviario de Luxemburgo, visite [www.railworkinggroup.org](http://www.railworkinggroup.org), así como el sitio web de UNIDROIT [www.unidroit.org](http://www.unidroit.org). Manténgase al día de las últimas novedades a través de [la página del grupo de LinkedIn](#) del Grupo de Trabajo Ferroviario.