

Making the railway system  
work better for society.

# Guía

## Modelo de Madurez de la Gestión

	<i>Redactado por</i>	<i>Validado por</i>	<i>Aprobado por</i>
<i>Nombre</i>	S. D'ALBERTANSON	M. SCHITTEKATTE	C. CARR
<i>Posición</i>	Jefe de proyecto	Gestor del proyecto	Jefe de unidad
<i>Fecha</i>	29/06/2018	29/06/2018	29/06/2018
<i>Firma</i>			

### Historia del documento

<i>Versión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Comentarios</i>
1.0	29/06/2018	Versión final para publicación

*El presente documento de la Agencia Ferroviaria Europea tiene carácter orientativo y no es jurídicamente vinculante. Se entiende sin perjuicio de los procesos de resolución previstos por la legislación aplicable de la Unión Europea. Además, la interpretación vinculante del Derecho de la Unión es competencia exclusiva del Tribunal de Justicia de la Unión Europea.*

La NSAES ha proporcionado su asistencia desinteresada para la revisión de la traducción de esta guía.

Donde aparentemente existan diferencias entre la versión traducida y la versión en inglés, la versión en inglés tiene precedencia.

## 1 Introducción

Tras la concesión de un certificado de seguridad único o de una autorización de seguridad, las autoridades nacionales de seguridad (NSA) deben garantizar que aquello que el solicitante de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad haya presentado como su sistema de gestión de la seguridad (SGS) se aplique de manera eficaz y continúe cumpliendo con las obligaciones legales. En otras palabras, las NSAs deben llevar a cabo una supervisión de actividades de las empresas ferroviarias y de los administradores de infraestructuras para garantizar que lo que declararon en su solicitud de certificado de seguridad único o autorización de seguridad refleja la realidad.

La Agencia Ferroviaria de la Unión Europea (en lo sucesivo también denominada la «Agencia») ha desarrollado este Modelo de Madurez de la Gestión (MMM, por sus siglas en inglés) para ayudar a las NSAs a evaluar el SGS de las empresas ferroviarias y de los administradores de infraestructuras durante su supervisión.

El uso de un Modelo de Madurez de la Gestión también puede servir como puente hacia la cultura de la seguridad en las organización y ayudar a las NSA y a las organizaciones que regulan a determinar cómo pueden mejorar sus SGS.

La Agencia ha presentado este modelo a modo de guía. Las NSA tienen total libertad para utilizarlo o no, según su criterio. Si una NSA dispone de su propio modelo o de otro medio para evaluar la idoneidad de un SGS, es libre de utilizar su propio método. No hay nada en este documento que cuestione la validez de otros modelos existentes si logran los mismos fines.

Cualquier empresa ferroviaria o administrador de infraestructuras puede utilizar en cualquier momento el Modelo de Madurez de la Gestión en su propia organización si así lo desea. La guía está disponible y puede descargarse de la web de la Agencia junto con la herramienta necesaria para completar un diagrama de araña los resultados (radar plot). Además de estar disponible en la web, a través de Apple store o Google Play se encuentra disponible una aplicación que contiene la herramienta de evaluación del modelo de madurez para facilitar su uso en el trabajo de campo. La Agencia propone que una empresa ferroviaria o un administrador de infraestructuras utilice el modelo durante un periodo de 5 años para llevar a cabo su propia evaluación, informada en base a una actividad de supervisión, y revisar los hallazgos durante la solicitud de renovación de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad. En este punto, puede utilizarse para resaltar cualquier punto débil del SGS que puedan encontrar las empresas ferroviarias o los administradores de infraestructuras y darles la oportunidad de corregir dichas deficiencias antes de presentar una solicitud para un nuevo certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.

### 1.1 Objetivo de la guía

Este documento orientativo ofrece a las NSAs un modelo simple que les permitirá evaluar el funcionamiento del SGS de las empresas ferroviarias y de los administradores de infraestructuras.

Este modelo tiene como objetivo el uso de unos niveles simples para categorizar el comportamiento o la capacidad del SGS, basándose en las evidencias obtenidas durante la supervisión para llevar a cabo una evaluación precisa de todo el SGS de una organización, o de parte de este, dependiendo de lo que la NSA decida analizar durante su supervisión.

Cabe señalar que este modelo se aplica durante la supervisión y que ésta solo puede llevarse a cabo una vez se haya expedido un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad. Por tanto, los diferentes

niveles del modelo comienzan desde un punto en el cual una organización se encuentra por debajo del mínimo requerido para obtener un certificado de seguridad único o autorización de seguridad. En el nivel 1, se espera que la NSA que lleve a cabo la supervisión adopte medidas destinadas a remediar la situación; en los casos más extremos esto podría implicar la revocación del certificado de seguridad único o la autorización de seguridad o la remisión del caso al organismo de certificación de la seguridad, para su consideración. Esto se debe a que, si se mantienen operando en este nivel, cualquier solicitud de renovación de un certificado de seguridad único o de una autorización de seguridad podría ser rechazada.

## 1.2 ¿A quién va dirigida esta guía?

El presente documento está dirigido a:

- *Las autoridades nacionales de seguridad cuando evalúen el SGS de las empresas ferroviarias y de los administradores de infraestructuras durante su supervisión;*
- *Las autoridades nacionales de seguridad cuando establezcan su estrategia y plan(es) de supervisión;*
- *Las autoridades nacionales de seguridad cuando compartan información entre ellas en el marco de la supervisión conjunta o coordinada sobre el desempeño de seguridad de sus respectivos Estados miembros;*
- *Las autoridades nacionales de seguridad cuando compartan información con la Agencia tras recibir una solicitud de renovación o actualización, cuando la Agencia sea responsable de emitir el certificado de seguridad único; y*
- *Las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras como un ejercicio de autoevaluación para evaluar el comportamiento de su SGS, en particular antes de presentar una solicitud de renovación para su certificado de seguridad único o una autorización de seguridad o como parte de un ejercicio de monitorización interna.*

## 1.3 Ámbito de aplicación

Las NSAs deben contar con medios para medir la calidad del SGS en la práctica frente a la teoría presentada en la fase de solicitud de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad (en el caso de un administrador de infraestructuras). El Modelo de Madurez de la Gestión de la Agencia puede cubrir esta necesidad; sin embargo, cualquier NSA es libre de elaborar su propio método para proporcionar dicha información sobre supervisión a la Agencia.

Este modelo no pretende ser la respuesta definitiva a si un SGS en concreto es bueno o no, sino más bien un medio para proporcionar cierto rigor y estructura a la valoración de la NSA al respecto.

## 1.4 Estructura de la guía

Este documento forma parte del compendio de guías de la Agencia destinadas a ayudar a las empresas ferroviarias, los administradores de infraestructuras, las autoridades nacionales de seguridad y la Agencia a realizar sus funciones, así como a desempeñar sus tareas con arreglo a la Directiva (UE) 2016/798.



Figura 1: Compendio de directrices de la Agencia

El Modelo de Madurez de la Gestión de la Agencia utiliza la misma estructura básica que los anexos I y II del Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2018/762 para formarse un juicio sobre la calidad del SGS de una organización. Tres de los encabezados de los requisitos son ligeramente diferentes con el fin de dar cabida a la versión App de la herramienta; sin embargo, el propósito que subyace a cada requisito sigue siendo el mismo entre el modelo de madurez y los requisitos del SGS. También satisface la necesidad de la NSA de disponer de un instrumento que pueda utilizarse para cumplir los requisitos establecidos en el artículo 7, apartado 1, del Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2018/761 para la evaluación de la eficacia del SGS y del artículo 5, apartado 2, del mismo Reglamento para la evaluación del desempeño de seguridad de la empresa ferroviaria o del administrador de infraestructuras. El enfoque seguido en el artículo 5, apartado 2, tiene como objetivo crear un fuerte vínculo entre la evaluación y la posterior supervisión, facilita un mejor intercambio de información dentro de las NSAs, y entre las NSAs y la Agencia (es decir, entre quienes se encargan de la supervisión y quienes realizan la evaluación) y, finalmente, aporta más claridad para que el sector ferroviario comprenda cómo su propio desempeño de seguridad ofrece información para la supervisión de la NSA (por ejemplo, al dar prioridad a las actividades de supervisión en las áreas de mayor riesgo para la seguridad).

Cada sección del modelo explica de qué trata y, en algunos casos, incluye algunas notas introductorias con el fin de aportar más aclaraciones. Para cada sección se indican 5 niveles: Inadecuado (Nivel 1); Progresando (Nivel 2); Consistente (Nivel 3); Proactivo (Nivel 4); y Excelente (Nivel 5). Cada uno de estos niveles incluye un texto que explica que se espera encontrar al evaluar los criterios. El usuario debe evaluar las evidencias

que ha obtenido a partir de las entrevistas, la revisión de documentos, etc. y decidir en que nivel en particular encajaría. A partir del Nivel 2, el texto indica que el desempeño debe evaluarse comparándolo junto con el nivel anterior, por lo que el Nivel 4 incluye los elementos del Nivel 3 y los del Nivel 4. Esto se debe a que el Nivel 2 es el primer nivel en el que se considera que el desempeño es conforme a la legalidad.

Para generar los niveles en relación con cada requisito y recibir una representación de los resultados en forma de gráfico, el usuario debe cumplimentar la hoja de cálculo Excel adjunta al modelo disponible en el sitio web de la Agencia, o bien descargar la aplicación de SMS de la Agencia, que tiene esta funcionalidad integrada. Introducir las cifras en la hoja de cálculo o a través de la aplicación generará un diagrama de araña como el que se muestra en la figura 2 (véase la sección 3.2). Una vez completado, el gráfico resultante puede copiarse en el informe destinado a la empresa ferroviaria o al administrador de infraestructuras.

El cuadro 1 (véase la sección 3.2) muestra un modo diferente de representar los mismos datos como una tabla sencilla que permita fijar los niveles utilizando un sistema de “semáforos”. Éste también puede incluirse en el informe final destinado a la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras una vez finalizado. Es decisión de cada NSA (o empresa ferroviaria o administrador de infraestructuras) utilizar un medio, otro, o ambos para representar los resultados.

## 1.5 Cuatro aspectos que deben conocerse antes de utilizar el modelo

Hay cuatro aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de utilizar este modelo:

- 1) Es una “fotografía” de la parte del SGS que se evalúa.
- 2) El nivel numérico es menos importante que los resultados de la evaluación sobre cómo funciona el SGS.
- 3) Como es probable que los resultados de las auditorías o inspecciones de distintas partes de los SGS varíen, *los hallazgos pueden utilizarse a modo de indicadores para informar sobre la evaluación de las capacidades generales en cuanto al desempeño medio del SGS de una empresa ferroviaria o de un administrador de infraestructuras*. Cuando esto lo realiza personal cualificado, el modelo proporciona una perspectiva del comportamiento de un SGS en concreto y, por lo tanto, ofrece un enfoque para mejorar aquellos ámbitos en los que el desempeño es inferior. En el ámbito nacional, el uso del modelo también ofrecerá a las NSAs una visión de conjunto y ayudará a determinar dónde invertir los escasos recursos disponibles para mejorar la seguridad, ya que podría mostrar, por ejemplo, una debilidad del sistema de la industria ferroviaria en un ámbito particular de la gestión de la seguridad. Por ejemplo, si todos los resultados de las empresas ferroviarias indican un nivel bajo para la evaluación de riesgos, esto podría constituir una aportación significativa para las NSAs a la hora de desarrollar su estrategia de supervisión.
- 4) Es esencial que, al acordar el alcance de la evaluación utilizando el modelo, tanto la NSA como la organización que esté siendo evaluada sean muy claras en cuanto al alcance y nivel de la intervención. Se trata de algo realmente importante, ya que reflejará el nivel de confianza que se tiene en las evaluaciones emitidas por la NSA.

# Índice

1	Introducción .....	2
1.1	Objetivo de la guía.....	2
1.2	¿A quién va dirigida esta guía? .....	3
1.3	Ámbito de aplicación .....	3
1.4	Estructura de la guía.....	3
1.5	Cuatro aspectos que deben conocerse antes de utilizar el modelo .....	5
2	El Modelo de Madurez de la Gestión y el control de riesgos .....	8
2.1	Para una NSA ¿cuál es el nivel aceptable que se debe alcanzar dentro del modelo? .....	8
2.2	Implantación del modelo en las NSAs con diversas competencias legales.....	8
2.3	Informes.....	9
2.4	Requisitos previos para utilizar el modelo .....	9
2.5	¿Cómo utilizar el modelo?.....	9
3	Niveles del modelo .....	14
3.1	Definición de los niveles de logros .....	14
3.2	Presentación de informes sobre los resultados del modelo .....	16
4	El Modelo de Madurez de la Gestión .....	20
4.1	C: Contexto de la organización .....	20
4.1.1	<b>C1: Contexto de la organización</b> .....	20
4.2	L: Liderazgo .....	22
4.2.1	<b>L1: Liderazgo y compromiso</b> .....	22
4.2.2	<b>L2: Política de seguridad</b> .....	25
4.2.3	<b>L3: Funciones, responsabilidades, política de rendición de cuentas y atribuciones de la organización</b> .....	27
4.2.4	<b>L4: Consultas al personal y al resto de partes</b> .....	29
4.3	PL: Planificación .....	31
4.3.1	<b>PL1: Medidas para abordar los riesgos</b> .....	31
4.3.2	<b>PL2: Los objetivos de seguridad y su planificación</b> .....	33
4.4	A: Ayudas .....	36
4.4.1	<b>A1: Recursos</b> .....	36
4.4.2	<b>A2: Competencia</b> .....	37
4.4.3	<b>A3: Concienciación</b> .....	39
4.4.4	<b>A4: Información y comunicación</b> .....	40
4.4.5	<b>A5: Información documentada</b> .....	42

La NSAES ha proporcionado su asistencia desinteresada para la revisión de la traducción de esta guía.

Donde aparentemente existan diferencias entre la versión traducida y la versión en inglés, la versión en inglés tiene precedencia.

4.4.6	<b>A6: Integración de los factores humanos y organizativos (HOF)</b> .....	44
4.5	OP: Operación.....	46
4.5.1	<b>OP1: Planificación y control de las operaciones</b> .....	46
4.5.2	<b>OP2: Gestión de activos</b> .....	48
4.5.3	<b>OP3: Contratistas, socios y proveedores</b> .....	50
4.5.4	<b>OP4: Gestión del cambio</b> .....	53
4.5.5	<b>OP5: Gestión de las situaciones de emergencia</b> .....	55
4.6	ED: Evaluación del desempeño .....	57
4.6.1	<b>ED1: Supervisión</b> .....	57
4.6.2	<b>ED2: Auditoría interna</b> .....	59
4.6.3	<b>ED3: Revisiones efectuadas por la dirección</b> .....	60
4.7	M: Mejora.....	62
4.7.1	<b>M1: Conclusiones sobre accidentes e incidentes</b> .....	62
4.7.2	<b>M2: Mejora continua</b> .....	64
Anexo: Guía de los niveles.....		67

## 2 El Modelo de Madurez de la Gestión y el control de riesgos

La evaluación del SGS actúa como intermediario para lograr una valoración de la capacidad de la organización a la hora de controlar los riesgos de sus operaciones ferroviarias. Si el SGS funciona bien, es razonable pensar que los riesgos de las operaciones de la organización se están controlando de manera adecuada. Si el SGS de la organización presenta debilidades en determinadas áreas, es indicativo de que los riesgos en esas áreas no están siendo adecuadamente controlados y, como resultado, es probable que existan mayores posibilidades de que las condiciones existentes den lugar a un accidente o incidente, en comparación con otras áreas donde el SGS funciona correctamente. Por lo tanto, cuanto más alta sea la puntuación en el MMM, mejor será el control del riesgo.

### 2.1 Para una NSA ¿cuál es el nivel aceptable que se debe alcanzar dentro del modelo?

Al observar el siguiente modelo, se puede apreciar que, una vez que una organización ha alcanzado el (Nivel 3), esta funciona de un modo que asegura que en el SGS se controlan y administran los riesgos de manera adecuada. Por supuesto, este nivel está por encima del nivel en el que se consigue el cumplimiento mínimo legal (Nivel 2). Hay un buen motivo para ello. En el nivel de cumplimiento mínimo legal, hay un riesgo constante de descender al Nivel 1, que es inferior a ese nivel. El nivel anterior al 3 es, por supuesto, el 2, por lo que hay cierto margen antes de llegar a un nivel inaceptable de desempeño. Sin embargo, sería un error que las organizaciones aspiraran como máximo al Nivel 3. El modelo tiene por objeto ayudar a las NSAs a debatir con la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras sobre las áreas de debilidad de su SGS y los ámbitos susceptibles de **mejora**. Sin duda, desde la perspectiva de las NSAs, dado que estas deberían centrar los recursos en las áreas de mayor riesgo, si se descubre que una empresa ferroviaria o un administrador de infraestructuras desempeña sus funciones en los niveles superiores del modelo, la NSA podría decidir reducir la supervisión de esta organización durante un tiempo comparable con una empresa ferroviaria o un administrador de infraestructuras que desempeña sus funciones en los niveles inferiores y necesita introducir mejoras. Esto puede ser un incentivo para que las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras busquen mejorar sus SGS y obtengan puntuaciones altas en el espectro. También cabe señalar que, de acuerdo con la experiencia de algunas NSAs que utilizan estos modelos, el uso de los distintos niveles da lugar a que la competencia entre las empresas ferroviarias sea la «mejor de su clase» para la gestión de la seguridad, lo que puede ayudar a fomentar la mejora de la seguridad en un Estado miembro. Esto también puede tener consecuencias en su capacidad de conseguir nuevos contratos en el futuro, dependiendo de las oportunidades comerciales disponibles en cada Estado miembro.

### 2.2 Implantación del modelo en las NSAs con diversas competencias legales

El presente modelo está destinado a ayudar a las NSAs a evaluar la capacidad de los SGS de las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras dentro de los términos de la Directiva de seguridad ferroviaria y sus reglamentos asociados. Sin embargo, también debe tenerse en cuenta que, además de respetar esto, las NSAs también operan en el marco de las competencias que les confiere la legislación nacional. Esto significa, por ejemplo, que algunas NSAs tienen la responsabilidad de garantizar que las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras aborden de manera adecuada los asuntos relativos a la salud laboral dentro de su Estado miembro, mientras que otras no tienen esta competencia. Por este motivo, los asuntos relativos a la salud laboral no se contemplan en el siguiente modelo. Sin



embargo, si una NSA elige aplicar el modelo en los temas relacionados con la seguridad y la salud laboral, los principios básicos que se detallan a continuación pueden ser fácilmente aplicables.

## 2.3 Informes

Una vez se haya realizado una evaluación, se puede elaborar un informe que resuma los resultados encontrados. El informe debe enumerar las evidencias de las que se extrae la conclusión sobre un nivel en particular. Los resultados pueden presentarse a modo de gráfico de araña o con un sistema de “semáforos”. El objetivo del informe es identificar debilidades y fortalezas, y servir como base para debatir con la organización sobre las áreas que deben mejorar durante la vigencia del certificado de seguridad único o la autorización de seguridad. Al redactar el informe, debe establecerse claramente desde el principio la exhaustividad de la evaluación, de modo que se comprenda hasta que nivel la NSA ha analizado el SGS de un área en concreto.

## 2.4 Requisitos previos para utilizar el modelo

Todo el personal de la NSA que utilice el modelo debe estar capacitado para su uso. Para utilizar el modelo, el personal de la NSA debe comprender las partes del SGS, según se establece en los Anexos I y II del MCS sobre los sistemas de gestión de la seguridad, así como el modelo en sí. El personal también debe tener conocimientos de técnicas de entrevista e inspección adecuadas, y ser capaz de recopilar información de diferentes fuentes y sintetizarla en las secciones relevantes del SGS. En la práctica, y en la medida que sea posible, deberían llevarse a cabo revisiones de documentos antes de las entrevistas presenciales. El MMM está diseñado para que lo utilice una persona capacitada; sin embargo, debido a las dificultades logísticas que conlleva la realización de muchas entrevistas y para ofrecer más fiabilidad en cuanto a los resultados, se considera una buena práctica que varias personas capacitadas puedan apoyarse mutuamente durante la supervisión.

## 2.5 ¿Cómo utilizar el modelo?

El MMM no reemplaza la valoración de la persona que lleva a cabo la supervisión. Es más bien una ayuda para hacer una valoración que permita lograr un enfoque más nítido y que exista una mejor vinculación entre las pruebas en las que se basa y los elementos de un SGS. Por lo tanto, ayudará a los supervisores a presentar sus conclusiones a las empresas ferroviarias y a los administradores de infraestructuras, y a estos a comprender el motivo de estos resultados. Por ejemplo, si las entrevistas, revisiones de documentos y trabajos de campo muestran que una organización no cuenta con un sistema de gestión de documentos sólido, la NSA que lleva a cabo la supervisión puede señalarlo como una debilidad del SGS. Posteriormente, las pruebas de esto y las medidas correctivas pueden debatirse con la organización. La NSA también puede usar las debilidades del sistema de gestión de documentos de una organización para destacar sus problemas junto con la auditoría interna, ya que también hallaría dichos problemas.

Los diferentes apartados del modelo corresponden a las diferentes partes del SGS, tal como se establece en los Anexos I y II del MCS sobre los requisitos del sistema de gestión de la seguridad. Esto significa que existe un vínculo directo entre este modelo que se utiliza en la supervisión y la evaluación que lleva a cabo la NSA o la Agencia (que actúa como organismo de certificación de seguridad), algo necesario antes de emitir un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad. Esto también significa que el uso correcto y

previsto de este modelo como herramienta de supervisión por parte de una NSA puede cumplir la función de verificar que la organización a la que se ha emitido un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad tenga un SGS que cumpla lo indicado en la solicitud durante la vigencia del certificado de seguridad único o la autorización de seguridad. Por lo tanto, los resultados del MMM son importantes para la organización y el organismo de certificación de seguridad, ya que afectará a las solicitudes de renovación de certificados de seguridad únicos o autorizaciones de seguridad. Cabe destacar también que los elementos individuales del SGS, tal como se establece en el modelo, están vinculados de manera que forman un todo unificado. Esto significa que, al sopesar los resultados generales, la NSA puede considerar el comportamiento del SGS dentro de los elementos individuales, pero también puede considerar lo que esto significa para su desempeño general.

Una NSA puede utilizar el MMM inmediatamente después de la concesión de un certificado de seguridad único o autorización para proporcionar una imagen de referencia del comportamiento de un sistema de gestión de la seguridad al comienzo del período de vigencia del certificado de seguridad único o la autorización de seguridad. La información obtenida en esta etapa puede sentar las bases de la supervisión planificada en la vigencia restante del certificado de seguridad único o la autorización de seguridad. Este enfoque podría ser apropiado cuando la organización involucrada dispusiera previamente de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad y, por lo tanto, tenga ya antecedentes en el funcionamiento de su SGS. Para un nuevo operador en el mercado sin experiencia previa en SGS, es posible que una supervisión inmediata con el MMM no proporcione mucha más información que la que se recopiló en la fase de evaluación, ya que el SGS es nuevo y no se ha probado. De forma alternativa, una vez que se concede el certificado de seguridad único o la autorización de seguridad, la autoridad de supervisión que utilice la información que le haya transmitido la autoridad responsable de la evaluación en cuanto a las áreas de interés para la supervisión, puede planificar el uso del MMM durante la vigencia del certificado de seguridad único o la autorización de seguridad teniendo en cuenta la necesidad de dedicar tiempo a probar en la práctica el SGS de la organización.

Se recomienda a la NSA que utilice los resultados del MMM como parte de su estrategia de supervisión (y, por lo tanto, de sus planes de supervisión). En la práctica, esto podría significar que se supervise menos a las organizaciones o partes de las organizaciones que obtengan niveles altos en el MMM, en lugar de aquellas que consigan niveles más bajos en general o en áreas concretas. Sin embargo, si bien este enfoque es un uso lícito de la información obtenida para priorizar riesgos, debe considerarse teniendo en cuenta el riesgo relativo del funcionamiento global. Por ejemplo, una empresa de transporte especializada en el transporte de mercancías peligrosas puede obtener los Niveles 4 y 5 en el MMM y, por lo tanto, podría considerarse que tiene un SGS muy maduro. Sin embargo, sería apropiado llevar a cabo una supervisión minuciosa, dada la naturaleza de los riesgos asociados al negocio.

Al asignar un nivel a un elemento basándose en las evidencias, es probable que la supervisión identifique tanto los aspectos positivos como los negativos. Por lo tanto, deberá decidirse si se concede un nivel más alto o más bajo en la escala. Sin duda, se deberá hacer una valoración a partir de las evidencias disponibles. Si tiende a un nivel más alto, esto debería reflejarse en la decisión tomada. Si las evidencias son ambiguas, la persona que lleve a cabo la supervisión deberá buscar más evidencias durante las actividades de supervisión actuales o futuras (por ejemplo, verificaciones o inspecciones in situ) para hacer una valoración más precisa, o deberá usarse un nivel más bajo partiendo de que no hay evidencias que indiquen que el nivel debe ser superior. Al celebrar la sesión de clausura con la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras, siempre se puede mencionar la dificultad que plantea tomar una decisión y se le puede dar a la empresa ferroviaria o al administrador de infraestructuras la oportunidad de aportar evidencias adicionales. Sin

embargo, hay que tener cuidado al hacerlo. Esta acción debería ser algo excepcional y no la norma, ya que permitir evidencias adicionales podría llevar a la empresa ferroviaria o al administrador de infraestructuras a abordar los problemas en esta etapa en lugar de resolverlos después de la supervisión como parte del plan de acción.

Es difícil responder a la pregunta de cuántas evidencias se necesitan para hacer una valoración precisa. Las evidencias serán una combinación de entrevistas, evidencias documentales, observaciones de campo y resultados de las investigaciones de accidentes o incidentes en un momento, lugar y fecha determinados en la mayoría de los casos. La valoración debe basarse en las evidencias encontradas. De manera que, si la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras sostienen que lo que se ha encontrado no es representativo, esto no cambiará en nada el resultado, ya que las evidencias estaban ahí. El hecho de que una empresa ferroviaria o un administrador de infraestructuras no admita su situación revela que existen cuestiones controvertidas sobre el funcionamiento del SGS. Es también una señal de que no todo funciona como debería. Si numerosas pruebas indican que un área que se está examinando se gestiona de la manera apropiada, llegados a ese punto sería totalmente válido dejar de buscar más evidencias. Sin embargo, si las evidencias no ofrecen dicha garantía y no es posible saber el motivo, deberían buscarse más evidencias. No es necesario examinar todos los procesos y procedimientos desde un nivel superior hasta las instrucciones detalladas de trabajo para extraer conclusiones sobre si el sistema funciona de manera eficaz o no. Se debe extraer la información necesaria de la revisión de documentos y las entrevistas para determinar con suficiente certeza cómo es la situación en la práctica. Debe recordarse que, al fin y al cabo, un informe para el que se ha utilizado el MMM es un informe elaborado por una persona competente que utiliza el modelo para respaldar su juicio profesional y se basa en una serie de documentos, entrevistas y otra información. Es poco probable que represente una imagen absoluta del desempeño de una organización, ya que para esto sería necesario revisar toda la información relacionada con la organización, entrevistar a todo el personal que trabaje en ella y a cualquier organización que tenga relación con ella.

En general, lo que se busca son evidencias de que el área que se examina: a) se gestiona de manera segura; b) que esta gestión sea coherente y esté vinculada con la forma en que se supone que debe funcionar el SGS, según la solicitud original para un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad; y c) que la organización esté informada de lo que está sucediendo. Si se produce a), pero no b) ni c), entonces podría decirse que la gestión de la seguridad funciona bien gracias a la suerte más que a un plan lógico, lo que demuestra que el SGS es inadecuado.

Es realmente importante que, al presentar los resultados a la organización que ha sido evaluada, se deje muy claro a qué nivel se ha llevado a cabo la evaluación. El informe debería incluir las evidencias que se han encontrado y las personas a las que se ha entrevistado. También deberían incluirse en el informe donde se han detectado ejemplos de deficiencias en la documentación.

Si el modelo se utiliza para evaluar áreas concretas del SGS, las áreas que no se evalúen deben identificarse con claridad en el alcance del estudio y no se les debe asignar un nivel en el informe final, a menos que haya evidencias suficientes procedentes de las áreas dentro del alcance del estudio para hacer un comentario sobre ellas. Por ejemplo, mientras se lleva a cabo un estudio sobre la gestión de activos, es evidente que el sistema de gestión de competencias es débil. En este caso, sería válido otorgar un nivel a esta área, incluso aunque la auditoría que usa el modelo no se centrara en ello.

La persona o personas que lleven a cabo la supervisión deben realizar suficientes entrevistas, revisiones de documentos o trabajos de campo para tener la seguridad de disponer de una imagen fidedigna de lo que sucede. No es necesario hacer un análisis completo, pero se deben recopilar evidencias suficientes para

justificar la posición de la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras en el modelo. Para una empresa ferroviaria o un administrador de infraestructuras pequeños, las entrevistas con el personal directivo podrían ser suficientes para determinar dónde se encuentra la organización en términos de liderazgo, por ejemplo. Para grandes empresas ferroviarias o un administradores de infraestructuras con distintas bases y una estructura de gestión de varios niveles, hacer un análisis completo sería más difícil y habría que seleccionar mejor al personal directivo que se quiere entrevistar. En estas circunstancias, sería válido tomar un tramo vertical de la organización, quizá una vez al año y, de esta manera, analizar diferentes áreas cada vez y entrevistar a las personas suficientes de cada nivel de gestión para poder formarse una opinión sobre el área temática.

Para organizaciones grandes y complejas, sería apropiado usar el modelo para obtener una idea general de cómo funciona la organización; por ejemplo, mediante el análisis de la documentación de alto nivel y las entrevistas a altos cargos, antes de usar el modelo para observar pequeños aspectos de su actividad, por ejemplo, el mantenimiento de vehículos en varias ubicaciones. En tal caso, una organización bien administrada y con un buen SGS debería poder visualizarse que la visión o la documentación de alto nivel se refleja del mismo modo en cada uno de los depósitos de mantenimiento ferroviario que se han analizado. Esto no significa que no pueda haber diferencias entre los diferentes depósitos de mantenimiento, sino que la estructura general de sus elementos clave es la misma y funciona de la misma manera. De manera similar, para una organización con un desempeño bajo, se esperara que haya diferencias entre la visión que tiene la dirección acerca de cómo funciona la organización a nivel de los depósitos de mantenimiento y la que tienen en los propios depósitos, así como las diferencias importantes entre los propios depósitos que podrían conllevar riesgos de seguridad operacional; por ejemplo, las diferencias en la asiduidad de los exámenes en vehículos similares sin explicación aparente, mientras que la dirección reconoce solo una de esas estructuras de mantenimiento.

El sistema de numeración del modelo está ahí para ayudar a asignar una categoría a la madurez de la gestión. Obtener una puntuación determinada no debe verse como el objetivo final. Al presentar los resultados a una empresa ferroviaria o administrador de infraestructuras, es muy importante hacer hincapié en esto y en que los resultados se obtienen según el criterio de la persona que realiza la valoración de la supervisión basándose en las evidencias observadas en un momento y lugar determinados.

Puede esperarse cierta oposición por parte de las empresas ferroviarias o los administradores de infraestructuras que no estén de acuerdo con el 'nivel', en cuyo caso es importante subrayar que es la opinión de la NSA y que ésta se basa en las evidencias que se han visto y escuchado, por lo que pueden considerar que tienen derecho a obtener un nivel diferente basándose en su propio conocimiento de la organización. Si la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras trata de resolver el problema aportando más evidencias, se deberá decidir si se aceptan (tal y como se indicó anteriormente) y, por consiguiente, se modifican los resultados; o si se alega que los resultados son los que se encontraron en un primer momento. Cualquier evidencia que se aporte después de la supervisión y que ofrezca una opinión más positiva, se debe presentar, en general, como parte de las evidencias para completar el plan de acción acordado entre la organización y la NSA.

En la reunión de clausura se debe destacar que el objetivo de este ejercicio es ayudar a la empresa ferroviaria o al administrador de infraestructuras a mejorar su SGS. Deben identificarse las líneas de actuación para corregir cualquier deficiencia en el cumplimiento de los requisitos legales, es decir, en el Nivel 1, y los aspectos que se deben mejorar para el Nivel 2 y superiores. Esto debería acordarse con la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras y estos deberían comprometerse a elaborar un plan de acción con unos plazos determinados que incluya información sobre quién será responsable de cada acción y para

cuándo deberían hacerse efectivos los cambios, de modo que la NSA pueda hacer un seguimiento según corresponda.

El modelo está disponible para ayudar a llevar a cabo la supervisión, no para sustituir una valoración profesional. No pretende dar una respuesta exacta para todo lo que se descubra durante la supervisión, ni tampoco indica lo que se debe hacer al respecto. La NSA debe elegir las medidas de aplicación posteriores a la supervisión realizad utilizando el modelo. Para ello debe basarse en los poderes legales que tiene, pero aprovechando las evidencias obtenidas durante la auditoría del MMM. Para ayudar a la NSA a determinar qué medidas de aplicación pueden ser apropiadas, la Agencia ha elaborado una guía de un Modelo de Gestión del cumplimiento de la normativa.

El modelo puede ser utilizado también para examinar los hallazgos resultantes de las investigaciones de accidentes o informes de auditoría de la empresa. En este caso, los hallazgos del informe deben analizarse para ver lo que dicen sobre el SGS. Una vez se hayan identificado los criterios relevantes, se puede hacer una valoración utilizando el modelo sobre la madurez de la organización basado en los resultados del informe de auditoría o de la investigación de accidentes. Para un único informe quizás no arroje mucha información sobre las capacidades de los sistemas de gestión de la seguridad de las organizaciones, pero si se lleva a cabo a modo de ejercicio periódico (una vez al año o cada dos años) cuando sea posible examinar diversos informes, puede ser una herramienta poderosa para identificar las áreas de los SGS de las organizaciones en las que siga habiendo problemas.

### 3 Niveles del modelo

La estructura utilizada es una escala del 1 al 5, donde el 1 representa un desempeño débil del sistema de gestión y el 5 representa un desempeño excelente de la gestión.

#### 3.1 Definición de los niveles de logros

##### Nivel 1: Inadecuado

En este nivel, la organización que está siendo evaluada cuenta con un sistema de gestión de la seguridad, pero está claro que existen deficiencias que hacen que el nivel de desempeño sea inferior al exigido para conceder un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad. Existen procedimientos e instrucciones para gestionar las actividades de seguridad, pero durante la supervisión es evidente que hay serios problemas de coherencia entre ellos. Los riesgos individuales son controlados, sin embargo, el proceso general que los gestiona es débil. En la práctica, la organización funciona de una forma que parece reflejar grandes inconsistencias con lo descrito en el SGS. La política, los procedimientos y las instrucciones parecen aplicarse de un modo que no se corresponde con lo establecido en el SGS y, por lo tanto, los riesgos procedentes de las actividades de la organización o de sus contratistas no se controlan necesariamente de la forma adecuada. En este nivel, la NSA debería considerar la adopción de medidas para hacer que la organización vuelva a cumplir la normativa (ver la guía sobre el *modelo de gestión del cumplimiento de la normativa de la Agencia* para obtener más información sobre cómo podría funcionar este proceso).

##### Nivel 2: Progresando

En este nivel, la organización funciona en el nivel de cumplimiento mínimo legal; es decir, el SGS tiene el nivel suficiente para que se otorgue un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad en la etapa de la evaluación. Existe un sistema de gestión de la seguridad y se utiliza para controlar los riesgos de seguridad operacional; sin embargo, hay una falta de estructura y coordinación. El sistema es coherente en general, pero hay lagunas e incoherencias en el enfoque en diferentes áreas. La organización supera considerablemente sus responsabilidades en cuanto a seguridad, pero mínimamente. Si hubiera un solo problema importante, la organización volvería al Nivel 1, ya que la falta de concordancia entre los procedimientos y la gestión de riesgos puede convertirse en un problema considerable en caso de riesgos técnicos, operativos y organizativos. Algunas áreas dentro del negocio tienen mejor desempeño que otras en la gestión de la seguridad. Son las personas que trabajan para la organización las que controlan los riesgos, no el diseño del SGS. El enfoque adoptado en la gestión de riesgos hace que la empresa funcione de forma reactiva solo en caso de accidentes o incidentes, en lugar de tomar medidas proactivas para prevenirlos.

##### Nivel 3: Consistente

El SGS ha evolucionado para crear un enfoque sistemático y coherente para la gestión del riesgo. Todos los elementos están en vigor y pleno funcionamiento, y se tienen en cuenta todos los aspectos en cuanto a la seguridad. Se plantea mejorar la cultura de la seguridad dentro de la organización a través del desarrollo de una estrategia destinada a ello. Aunque la organización es coherente, no intenta anticiparse a los riesgos y la cultura de seguridad no se ha desarrollado lo suficiente como para respaldar por sí misma el proceso de gestión de riesgos. Se pasa a un enfoque más estudiado para la gestión de riesgos, pero no haría falta mucho (por ejemplo, no gestionar los procesos o procedimientos clave a medida que pasa el tiempo) para que la organización vuelva al nivel 2 (progresando).

##### Nivel 4: Proactivo

---

La NSAES ha proporcionado su asistencia desinteresada para la revisión de la traducción de esta guía.

Donde aparentemente existan diferencias entre la versión traducida y la versión en inglés, la versión en inglés tiene precedencia.

Además de cumplir los elementos del Nivel 3, el SGS gestiona constantemente los riesgos de manera proactiva. En este nivel, la organización supervisa los precursores de riesgos y actúa con antelación cuando es posible para evitar incidentes peligrosos. La organización está comprometida con el desarrollo de una cultura de la seguridad, al igual que el personal se compromete con la empresa a gestionar la seguridad de manera coherente y con carácter anticipativo. En este nivel existe un liderazgo real en la dirección de la organización y, además, el personal respeta y cree en el enfoque de gestión de esta. Se invierte mucho esfuerzo en las revisiones periódicas del desempeño y en comprender la naturaleza de los riesgos a los que se enfrenta la organización y las medidas que se pueden tomar al respecto.

#### **Nivel 5: Excelente**

Además de cumplir los elementos del Nivel 4, el sistema de gestión de la seguridad está constituido de una manera que permite la mejora continua. La organización busca oportunidades constantemente para mejorar la seguridad y desarrollar positivamente su cultura de la seguridad gracias a información tanto del sector ferroviario como de sectores ajenos. La organización compara su propio desempeño con el de otras, tanto dentro del sector ferroviario como fuera de él. Existen pruebas de que la organización es consciente de los problemas que tiene o puede tener en el futuro y trata de resolverlos a través del SGS de forma activa. En este nivel, la organización confía en su capacidad para gestionar los riesgos a los que se enfrenta, va un paso más allá para formar a aquellos con los que tiene relación y, además, busca aprender de otros campos que se pueden incorporar al negocio. La seguridad es una parte integral de los negocios de la organización.

### 3.2 Presentación de informes sobre los resultados del modelo

Los resultados del modelo pueden establecerse como un diagrama de araña o como un sistema de “semáforos”. **Error! Reference source not found.** El diagrama de araña, (figura 2 y cuadro 1 a continuación) describe los requisitos del SGS en virtud del Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2018/762,

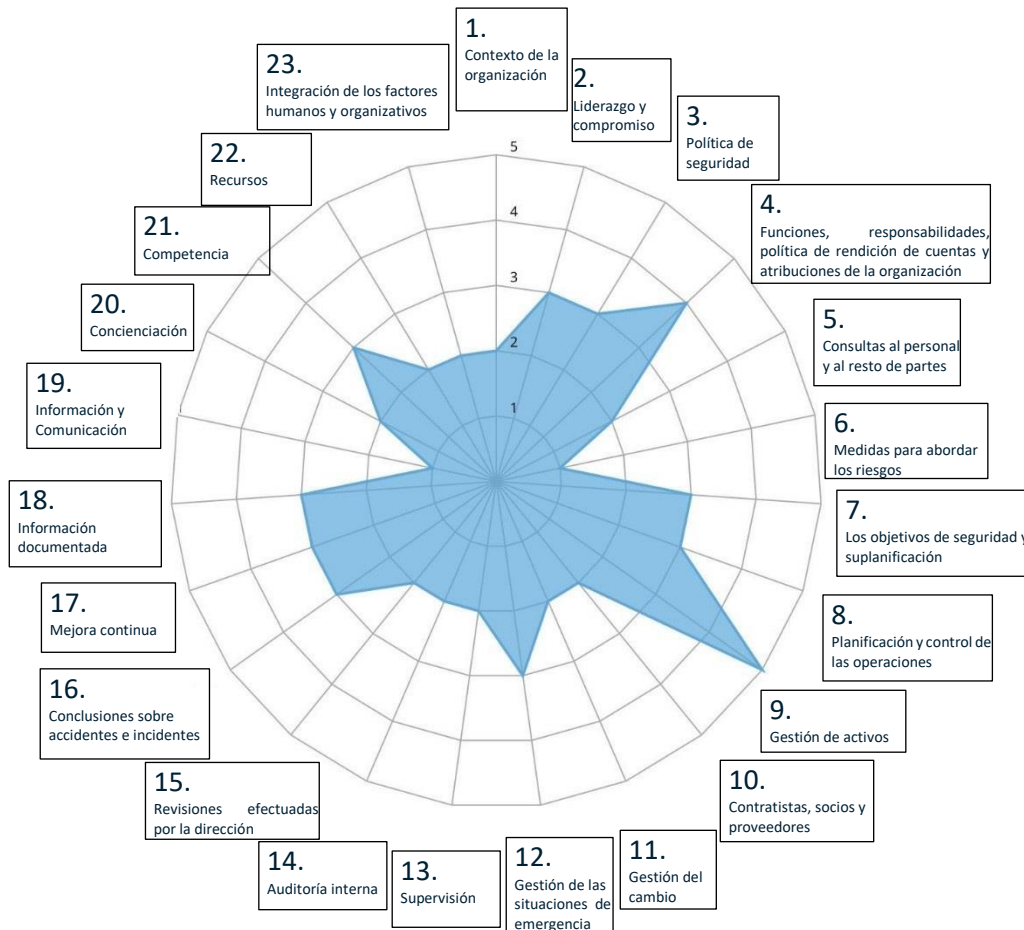


Gráfico 2: Representación a modo de ejemplo del diagrama de araña de los resultados del modelo.

comparándolos con los cinco niveles de consecución, al insertar el modelo de desempeño pertinente para obtener una imagen muy visual del desempeño de la organización en materia de seguridad.

El diagrama de araña puede rellenarse a través de la aplicación móvil de la Agencia *ERA SMS* disponible en Apple store y Google play o a través de un enlace en la web de la Agencia. Alternativamente, se dispone de una hoja de cálculo Excel en la web de la Agencia.

La NSAES ha proporcionado su asistencia desinteresada para la revisión de la traducción de esta guía.

Donde aparentemente existan diferencias entre la versión traducida y la versión en inglés, la versión en inglés tiene precedencia.



Cuadro 1: Sistema de «semáforos» por nivel.

Elementos PDCA del SGS	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Contexto de la organización					
Liderazgo					
Liderazgo y compromiso					
Política de seguridad					
Funciones, responsabilidades, política de rendición de cuentas y atribuciones de la organización.					
Consultas al personal y al resto de partes					
Planificación					
Medidas para abordar los riesgos					
Los objetivos de seguridad y su planificación					
Ayudas					
Recursos					
Competencia					
Concienciación					
Información y Comunicación					
Información documentada					
Integración de los factores humanos y organizativos					
Operación					
Planificación y control de las operaciones					
Gestión de activos					
Contratistas, socios y proveedores					
Gestión del cambio					

La NSAES ha proporcionado su asistencia desinteresada para la revisión de la traducción de esta guía.

Donde aparentemente existan diferencias entre la versión traducida y la versión en inglés, la versión en inglés tiene precedencia.

Cuadro 1: Sistema de «semáforos» por nivel.

Elementos PDCA del SGS	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Gestión de las situaciones de emergencia					
Evaluación del desempeño					
Supervisión					
Auditoría interna					
Revisiones efectuadas por la dirección					
<b>Mejora</b>					
Conclusiones sobre accidentes e incidentes					
Mejora continua					

Sin embargo, debe entenderse que las fronteras entre los diferentes niveles se definen en la transición del Nivel 1 al Nivel 2 porque el Nivel 1 no es el nivel de cumplimiento mínimo legal, mientras que el Nivel 2 sí lo es. Sin embargo, la transición de amarillo a verde cuando se pasa del 2 al 3 es un límite más difuso, ya que la organización cumple con las leyes, pero a la vez mejora la calidad y el comportamiento de su SGS.

Para usar este modelo, la organización supervisada debe tener un certificado de seguridad, ya que la supervisión solo puede llevarse a cabo una vez se emita un certificado. El objetivo del modelo es ayudar al supervisor a hacer una valoración sobre lo bueno que es el sistema de gestión de la seguridad en la práctica. El Nivel 1 se considera un nivel inferior al cumplimiento mínimo legal y, por lo tanto, son necesarias mejoras para evitar sanciones de la NSA por no cumplir con las condiciones bajo las cuales se concedió el certificado de seguridad único o la autorización de seguridad.

Del Nivel 2 (cumplimiento mínimo legal) en adelante, existe una evolución al pasar de un nivel a otro. Por esta razón, en la siguiente sección, el Nivel 2 no es acumulativo, pero los niveles del 3 al 5 sí lo son; es decir, una vez que se alcanza el Nivel 2, se cumple con los requisitos legales mínimos. En el Nivel 3 se ha alcanzado un estándar razonable y coherente en el sistema de gestión de la seguridad y es posible mantenerlo a medida que pasa el tiempo para llegar a alcanzar los niveles superiores. Con el sistema de «semáforos» se puede ver fácilmente y en términos generales que el Nivel 1 (rojo) corresponde a un desempeño pobre, el Nivel 2 (amarillo) es adecuado, pasando de coherente a excelente del nivel 3 al 5 (verde).

El Anexo muestra este sistema de 5 niveles junto con el semáforo para mayor claridad, además de información general que indica cómo es cada nivel en la práctica. La flecha bajo la tabla es un recordatorio de que los límites entre niveles no son fijos:

- **Verde** cuando la puntuación corresponde a los Niveles 3, 4 y 5, y el desempeño se considera consistente, proactivo o excelente.

La NSAES ha proporcionado su asistencia desinteresada para la revisión de la traducción de esta guía.

Donde aparentemente existan diferencias entre la versión traducida y la versión en inglés, la versión en inglés tiene precedencia.

- **Amarillo** para el Nivel 2 cuando se considera que el desempeño es el básico para la obtención del certificado de seguridad único / autorización de seguridad (progresando).
- **Rojo** para el Nivel 1 cuando el desempeño se considera inadecuado.

## 4 El Modelo de Madurez de la Gestión

### 4.1 C: Contexto de la organización

#### Objeto

Para conseguir un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad el solicitante debe describir el tipo, alcance y ámbito de sus actividades; describir cómo identifica los riesgos graves a los que se enfrenta; identificar a las «partes interesadas»; indicar cómo cumple con sus obligaciones legales en cuanto a seguridad y cuáles son estas; y, por último, explicar el alcance de su SGS. El objetivo de esto es establecer el alcance y escala de las actividades para el evaluador. Desde la perspectiva de la supervisión, será importante comprobar que las garantías que un solicitante aportó en este área (por ejemplo, la comprensión del riesgo y cómo se trata en el SGS) se reflejan en el día a día del negocio.

#### Notas introductorias

Es realmente importante que una organización sea capaz de comunicar al organismo de supervisión el tipo, alcance y ámbito correctos de sus actividades. Esto se debe a que estos elementos establecen los límites de las actividades, y el SGS de la organización debería reflejarlos. Este es el motivo de que este elemento sea el primero de los criterios de toma de decisiones, ya que sienta las bases de todo lo que sigue de ahí en adelante. Por tanto, desde la perspectiva de la supervisión, es muy importante que la realidad de las actividades refleje de forma precisa la posición que se expuso en la evaluación, ya que, de lo contrario, es posible deducir que la evaluación se llevó a cabo sin tener toda la información. La explicación del contexto general de la organización también puede indicar cómo se gestionan los factores humanos y organizativos.

En este caso, identificar los riesgos graves conlleva que el solicitante deba demostrar que es consciente del análisis de los riesgos a los que se enfrenta, siendo éstos los más importantes. Esto ayuda a establecer el contexto de la organización y muestra a la autoridad responsable de la evaluación que comprende el entorno en el que operan. Las actividades de otras partes externas al sistema ferroviario también pueden afectar a la seguridad de las operaciones y, en ese sentido, también deben tenerse en cuenta en la evaluación de riesgos.

#### 4.1.1 C1: Contexto de la organización

##### **Nivel 1: Inadecuado**

*En este nivel, los elementos básicos están en vigor y el tipo, alcance o carácter de las actividades está bastante claro. Sin embargo, en la práctica parece haber diferencias en el alcance del SGS en comparación con la evaluación y no está claro si los riesgos graves se han registrado de la manera adecuada. Existen dudas de si la organización cumple de manera eficaz con todas las disposiciones jurídicas que indica. Parece que no todas las partes interesadas se describen de manera adecuada en la estructura del SGS.*

##### **Nivel 2: Progresando**

*En este nivel, se muestran descripciones, sin embargo, preocupa que el alcance y la escala de las actividades no estén bien descritos. La detección de los requisitos legales y de otro tipo que afectan a las partes interesadas están presentes, pero con ciertos problemas. Algunas partes interesadas no se describen en el SGS que se presentó en un principio y hay evidencias de que algunos riesgos graves en ocasiones no se controlan de la manera adecuada, con sus irremediables consecuencias para la eficacia del SGS.*

**Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir las definiciones del Nivel 2, en este nivel la descripción de las actividades, del SGS y de los riesgos graves a los que se enfrenta coincide con la realidad. La organización es consciente de lo que hace y de la dirección en la que va. Está claro qué legislación se aplica y quiénes son las partes interesadas.*

**Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir las definiciones del Nivel 3, la organización busca desarrollar y aprender a presentarse mejor a las partes interesadas, así como a colaborar con ellos para desarrollar unos procedimientos y procesos más seguros en el marco de su SGS. En lugar de hacer una lista de la legislación con la que debe cumplir, la organización busca de manera activa relacionarse con las autoridades reguladoras para desarrollar estrategias con el fin de cumplir los requisitos legales. Se comprenden y se gestionan bien los límites respecto a otras partes del negocio.*

**Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir las definiciones del Nivel 4, la organización es un referente para otras organizaciones por cómo se presenta a sí misma. Tiene clara su naturaleza y sus responsabilidades legales y, además, busca desarrollar esto a partir de sus fortalezas y su experiencia, no solo en la industria ferroviaria, sino en general.*

## 4.2 L: Liderazgo

### Objeto

Asegurar que la organización se gestione y se dirija de manera eficaz.

Asegurar que la política de seguridad exprese claramente las expectativas en cuanto a la alta dirección, definiendo de manera precisa lo que la organización quiere conseguir, cómo lo hará (mediante la actuación de la directiva) y cómo sabrá la dirección que se han cumplido esas expectativas. El liderazgo eficaz puede llegar a verse como un elemento que ofrece directrices, organización, recursos y capacidad para incorporar la cultura correcta en la empresa y lograr los objetivos deseados. La dirección debe dirigir el negocio de manera eficaz para no poner en riesgo los objetivos relacionados con la seguridad debido a prioridades empresariales contradictorias. La dirección debe dejar claro al personal cuáles son los objetivos de seguridad y cómo se conseguirán.

Asegurar que la organización (en concreto, el Consejo) se encargue de manera eficaz de que la política de seguridad y la actividad relacionada sea correcta, eficaz y esté en vigor. Asegurar que los mensajes sean consistentes, claros y estén diseñados para crear el mejor ambiente para la gestión de la seguridad.

### Notas introductorias

Las deficiencias en el liderazgo han provocado muchos fallos importantes de seguridad. El enfoque de la organización en cuanto a la seguridad a menudo refleja la postura de aquellos que toman las decisiones de negocio e influye en la opinión y actitud del personal que trabaja en la organización.

La política general, los procedimientos asociados y, en consecuencia, el clima de seguridad instaurado por los altos directivos son de vital importancia a la hora de establecer y mantener el enfoque de la organización en cuanto a la seguridad. La política debería ofrecer una explicación clara de cómo la organización planea gestionar la seguridad. El equipo directivo y otros responsables también deben dar ejemplo y actuar de manera que sea posible reforzar los mensajes establecidos en la política. Las medidas de seguridad ferroviaria se integran dentro del negocio.

#### 4.2.1 L1: Liderazgo y compromiso

El liderazgo y el compromiso consisten en que los líderes de las organizaciones establezcan la dirección y un programa positivo y orientado al futuro para el personal que trabaja para ellos con el objetivo de gestionar los riesgos de todos sus procesos empresariales. El liderazgo se encarga de establecer las pautas y la cultura relacionadas con la manera en la que la organización se comporta tanto de forma interna como con todos aquellos con los que tiene relaciones. Los altos cargos son los que tienen mayor influencia en la cultura de la organización, así como en su estructura y su funcionamiento eficiente. Por lo tanto, es esencial que puedan comunicar su mensaje a todos los que trabajan para ellos. Al evaluar este área durante la supervisión, el personal de la NSA debería considerar, en la medida de lo posible, si hay prioridades que entren en conflicto entre la gestión de la seguridad y otros procesos empresariales.

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*Los procedimientos y objetivos de seguridad no están actualizados o no se han comunicado en la organización y no hay muchas evidencias de que se comprendan.*

*No hay pruebas de que se consulte a los empleados en aspectos relacionados con la seguridad y, además, los empleados están desvinculados de la gestión.*

*El sistema de gestión de la seguridad existe a un nivel muy simple (por ejemplo, aunque se tienen en cuenta los factores humanos, el sistema que se encarga de esto no es eficiente) y está desvinculado de las actividades diarias de la organización.*

*Hay pocas pruebas de que la cadena de mando tenga interés en los problemas de seguridad: la producción es más importante. Es difícil encontrar recursos para afrontar los problemas de la gestión de riesgos, ya que la organización no valora la importancia de usarlos con este fin.*

*Apenas se reconoce la importancia del papel que desempeñan las personas a la hora de alcanzar un nivel seguro, eficiente y de un alto nivel de calidad de funcionamiento.*

*El compromiso de la dirección respecto a la cultura de la seguridad es insuficiente. Además, en la organización apenas se entiende el concepto de cultura de la seguridad o por qué ésta es importante para conseguir una organización segura y eficiente. La seguridad se considera algo independiente a los objetivos empresariales de la organización y se entiende como el cumplimiento de los reglamentos y las soluciones técnicas o de procedimientos. Un departamento de seguridad independiente es el encargado de gestionar y controlar la seguridad y se considera el principal responsable de la cultura de la seguridad de la organización. El compromiso y las comunicaciones respecto a los objetivos y prioridades de seguridad por parte de la directiva es limitado debido al desconocimiento en la organización. La seguridad se percibe como algo con lo que se debe cumplir, más que como un beneficio para la organización. Apenas existen líderes que busquen una cultura de la seguridad positiva.*

*Sin duda, habrá incidentes y accidentes: predomina la cultura fatalista. Las causas son siempre errores humanos y no se hace nada por investigarlos. El sistema no es justo, ya que, a menudo, se culpa al personal que se ha visto implicado en los incidentes o accidentes. Por lo general, la directiva y los empleados no están interesados en la seguridad y pueden utilizarla como base para otras alegaciones como el salario, el horario laboral, etc.*

*El nivel de desempeño está por debajo del cumplimiento mínimo de la ley y, por lo tanto, la NSA debe considerar cómo es posible aumentar el desempeño de las organizaciones al mínimo necesario.*

## **Nivel 2: Progresando**

*Hay una separación entre los procesos relacionados con la seguridad y los procesos empresariales.*

*La dirección ofrece una serie de recursos, pero no son suficientes para cumplir con el compromiso de hacer una contribución positiva a la seguridad y la cultura de la organización.*

*Se considera que el liderazgo es importante para la gestión de la seguridad, pero parece que la manera en la que esto se refleja en el SGS es confusa y poco consistente.*

*La seguridad se ve como un riesgo para la empresa que puede afectar de manera negativa a los objetivos económicos de la organización. La seguridad se entiende como el cumplimiento de los reglamentos y las soluciones técnicas o de procedimientos. Desde la alta dirección hasta los empleados en la zona de producción, el enfoque general en cuanto a la seguridad consiste en responder a los incidentes y accidentes solo cuando ocurran. El compromiso de la dirección es bastante pobre, ya que solo reacciona cuando hay problemas en lugar de tomar medidas proactivas para mejorar la situación.*

*La estrategia relativa a los factores humanos y organizativos está apoyada por el Liderazgo y se revisa ocasionalmente. Sin embargo, esto se debe a una necesidad de cumplimiento legal más que a la realización de la importancia de gestionar los factores humanos y organizativos para mantener y desarrollar el*

*funcionamiento de la empresa. Por consiguiente, no se aplican en la práctica los recursos y otros apoyos necesarios para apoyar la estrategia.*

*En este nivel, la organización cumple con el nivel mínimo para que se otorgue un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir las definiciones del Nivel 2, los empleados participan de forma activa en la renovación y la revisión de la política de seguridad y los objetivos de seguridad y el modo en que se aplican.*

*Se observa el inicio del desarrollo de una cultura positiva en la organización. Se están considerando de manera sistemática los factores humanos y organizativos en el desarrollo de los procesos empresariales de la organización. La dirección adopta un enfoque coherente y generalmente positivo en relación con el debate y la provisión de recursos para los factores humanos y organizativos.*

*La dirección da importancia a la seguridad, pero la producción a veces tiene prioridad. Se han establecido unos principios de seguridad y la organización está empezando a adoptar una perspectiva de prevención proactiva, en lugar de solo cumplir con las normas y reglamentos. La organización sabe que la participación de todo el personal es importante para seguir mejorando y la mayoría está dispuesta a contribuir de manera positiva. La mayoría del personal acepta que es responsable de su propia seguridad. La seguridad se fomenta mediante campañas y controles de supervisión, principalmente en orden descendente, pero con cierta participación del personal.*

*El sistema de gestión de la seguridad es coherente a la hora de controlar la mayoría de los riesgos a los que está expuesta la organización.*

### **Nivel 4: Proactivo**

*El Nivel 3 más los objetivos de seguridad están respaldados por las acciones de todos cuantos trabajan en la cadena de mando.*

*La organización tiene el compromiso de mejorar continuamente la eficiencia y eficacia de los controles de riesgos. Es evidente que hay una gran colaboración en toda la cadena de mando. Hay pruebas de que se tienen en cuenta los riesgos de seguridad operacional al analizar los riesgos de la empresa.*

*Las políticas en la dirección:*

- *se revisan y examinan para fomentar mejoras de manera previsible; y*
- *se interpretan de la misma forma por todas las partes de la organización que las aplican.*

*Con amplitud de miras y en busca de la perfección, la cultura de la organización es, por lo general, positiva y hay oportunidades para que el personal de algunas áreas contribuya de manera proactiva al desarrollo del sistema de gestión de la seguridad.*

*Por lo general, hay recursos disponibles para la gestión de la seguridad, pero todavía existen limitaciones de orden menor.*

*La dirección entiende que la seguridad y la productividad están interconectadas y que la seguridad es la prioridad máxima en caso de duda. La dirección está comprometida con la seguridad y asigna recursos importantes a medidas de seguridad proactivas tales como las evaluaciones de riesgos, las investigaciones de incidentes y accidentes, y los procesos de gestión de cambio. Se reconoce la importancia de la seguridad en*



*toda la organización y el personal participa de forma positiva en las iniciativas de seguridad. El desempeño de seguridad se centra en indicadores avanzados y rezagados que utilizan toda la información disponible.*

*Los factores humanos y organizativos se integran en todo lo que la organización hace y esto está respaldado por la alta dirección.*

#### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la política de seguridad incluye objetivos de seguridad institucional que se aplican sucesivamente en la organización. Hay procedimientos para asignar los recursos humanos, económicos y técnicos suficientes para lograr estos objetivos y, además, el liderazgo (dirección) supervisa la implantación de los requisitos de seguridad necesarios. La eficacia de la política de seguridad se evalúa y los resultados se tienen en cuenta en la siguiente revisión. Los objetivos en cuanto a seguridad se utilizan como reto para que la organización logre un buen desempeño empresarial y gestione los riesgos que corresponden al desempeño más alto de las organizaciones con mayor desempeño dentro y fuera del sector ferroviario.*

*Se sabe que gestionar los riesgos de seguridad operacional no es una tarea independiente, sino que es una parte integral de una organización productiva, competitiva y rentable.*

*Los riesgos de seguridad operacional se reconocen como un riesgo para el desempeño de toda la empresa y el sistema de gestión de la seguridad es eficaz a la hora de controlar los riesgos existentes y predecir los nuevos.*

*La producción segura es la principal prioridad y la seguridad está vinculada al desempeño de la empresa. El compromiso de la directiva con la seguridad es alto y la organización hace todo lo posible por encontrar soluciones más sólidas y sostenibles para los problemas de seguridad. Las lecciones que se han aprendido se aplican a diario. Los empleados entienden y apoyan las iniciativas de seguridad y consideran que es un estilo de vida. La organización promueve la seguridad en el trabajo y en casa, y asigna los recursos apropiados para ello.*

*Los Directores de las organizaciones se consideran líderes en el desarrollo de la gestión de los factores humanos y organizativos en el mundo empresarial y en el sector más amplio.*

### **4.2.2 L2: Política de seguridad**

Las políticas de seguridad eficaces dictan una dirección clara que la organización debe seguir. Contribuyen en todos los aspectos del desempeño empresarial como parte de un compromiso para conseguir una mejora continua. La política de seguridad es un documento importante para mostrar cómo gestiona la organización sus responsabilidades en materia de seguridad, así como su liderazgo y compromiso para la gestión adecuada de la seguridad.

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*La declaración sobre la política no está actualizada o no se ha comunicado dentro de la organización.*

*No hay pruebas de que se consulte a los empleados.*

*Apenas se reconoce el papel que desempeñan las personas a la hora de alcanzar un nivel seguro y eficiente de funcionamiento.*

*La política de seguridad no supone un compromiso de cumplir con las normas reglamentarias.*

*Este nivel de desempeño está por debajo del estándar mínimo que cabría esperar.*

### **Nivel 2: Progresando**

*La política de seguridad está actualizada y se comunica dentro de la organización, pero los gestores y supervisores locales tienen enfoques o interpretaciones inconsistentes. Como consecuencia, la política se aplica de diferentes maneras en toda la organización.*

*La política no se considera esencial para mantener la seguridad.*

*En cierto modo, se reconoce que una mejor comprensión de las funciones humanas puede beneficiar al negocio, pero este reconocimiento es inconsistente.*

*La política de seguridad se compromete a cumplir los requisitos legales.*

*El nivel de desempeño cumple con los requisitos mínimos para que se conceda un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, la política de seguridad y otras políticas relacionadas sirven de enfoque para los gestores, lo que hace que todo el personal las interprete de la misma forma.*

*Los empleados participan de forma activa en el examen y la revisión de la política de seguridad y cómo se aplica.*

*Hay un claro enfoque hacia los problemas derivados de factores humanos dentro de la organización y se reconoce el papel importante que juegan las personas a la hora de conseguir una organización segura y eficiente, así como objetivos empresariales.*

### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, la política de seguridad es coherente con las acciones de toda la cadena de mando.*

*La política de seguridad incluye el compromiso por parte de la organización de mejorar continuamente la eficiencia y eficacia de los controles de riesgos. Hay pruebas de que hay una gran colaboración en toda la cadena de gestión que reconoce la importancia de las personas para lograr un mejor desempeño.*

*La capacidad de las personas se mide, se adapta y es proporcional a la madurez y la complejidad de la organización y, además, se centra en la mejora a largo plazo.*

*La política de seguridad y cualquier política asociada son:*

- *consistentes entre ellas;*
- *se revisan y examinan para fomentar mejoras de manera previsible; y*
- *se interpretan de la misma forma en todas las partes de la organización que las aplican.*

### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la política de seguridad se utiliza como reto para que la organización logre un buen desempeño empresarial que sea consistente con el desempeño de las organizaciones con mejor desempeño.*

*La política de seguridad reconoce que gestionar los riesgos de seguridad operacional no es una tarea independiente, sino que es una parte integral de una organización productiva, competitiva y rentable.*

*Los riesgos de seguridad operacional se consideran una amenaza para el desempeño empresarial.*

*El papel de las personas se considera una parte integral del éxito de la organización y se tiene en cuenta en todas las revisiones del desarrollo operativo y empresarial.*

*La organización tiene amplitud de miras, busca oportunidades externas para desarrollar su eficiencia y eficacia, y tiene en cuenta los problemas derivados de factores humanos al hacerlo.*

#### **4.2.3 L3: Funciones, responsabilidades, política de rendición de cuentas y atribuciones de la organización**

El objetivo de este requisito es que la organización supervisada demuestre que está estructurada y explique cómo se asignan las responsabilidades para cumplir con los objetivos empresariales y la política de seguridad de la organización. Puede haber niveles de trabajo que respalden esto desde perspectivas políticas y estratégicas.

Los controles de riesgos deberían adaptarse bien a las estructuras de gestión para que quede claro dónde residen las responsabilidades. También deberían considerar y tratar de manera eficaz los riesgos que presentan las relaciones con contratistas, socios y proveedores.

Estos elementos son esenciales para entender cómo controla el riesgo el sistema de gestión de la seguridad de las organizaciones. El solicitante debería demostrar cómo asigna personal competente a cada actividad, cómo se aseguran de que ese personal comprende bien sus funciones y responsabilidades, y cómo se responsabiliza a las personas de su comportamiento. La estructura organizativa, así como las funciones y responsabilidades del individuo pueden encontrar el equilibrio entre el cumplimiento de la normativa y una cultura de seguridad. Se trata de una forma de pensar, no de fomentar la seguridad simplemente por el hecho de querer cumplir las normas.

##### **Nivel 1: Inadecuado**

*Las estructuras de gestión de la organización no tienen ninguna relación con sus objetivos de seguridad, de manera que las responsabilidades y la rendición de cuentas del personal se confunden fácilmente.*

*En los casos de delegación de responsabilidades, el personal no cuenta con la autoridad o los recursos para llevarlas a cabo. Puede que el personal en el que se han delegado responsabilidades no sea consciente de ello o no tenga las competencias requeridas para llevarlas a cabo. Las descripciones de los puestos no reflejan con precisión la forma en la que el personal cumple realmente con sus funciones y responsabilidades.*

*El reparto de funciones y responsabilidades en la organización es incoherente y no está relacionada con los objetivos de funcionamiento de la organización.*

*El nivel de desempeño está por debajo de lo que se espera de una organización que posee un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

##### **Nivel 2: Progresando**

*Existe una descripción de la estructura de la organización, incluido el reparto de funciones y responsabilidades dentro del sistema de gestión de la seguridad. Se han establecido planes para identificar cómo se realiza el trabajo en la organización.*

*Según la estructura de la organización, son las personas o los equipos que realizan el trabajo los que gestionan la mayoría de los riesgos, pero muchos de ellos están divididos, de manera que puede haber conflictos entre la seguridad y otros objetivos.*

*Parece que apenas hay coherencia entre las actividades de las áreas de negocio individuales o con los propósitos más amplios de los objetivos empresariales de la organización.*

*Apenas hay consistencia en las estructuras organizativas, el reparto de responsabilidades y la cultura asociada necesaria para conseguirlas de manera eficaz.*

*La organización cumple con el nivel mínimo de cumplimiento para poder concederle un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, la estructura organizativa de diferentes elementos coincide con las responsabilidades que se han repartido con claridad en las unidades de negocio.*

*Las políticas y procedimientos generales que contemplan las funciones y responsabilidades son coherentes con las de las unidades de negocio pertinentes.*

*Existe una serie de criterios para delegar y asignar responsabilidades y tareas donde se identifican las competencias y habilidades necesarias. Una vez se aplican estos criterios, las tareas de seguridad se asignan con claridad y el personal que las lleva a cabo tiene la competencia, la autoridad y los recursos adecuados para cumplir con ellas.*

*Cuando se delegan responsabilidades, hay un enfoque sistemático de cómo se lleva a cabo. El personal es competente y tiene los recursos adecuados y la autoridad para realizarlas.*

*Cuando se consideran nuevas funciones y responsabilidades o modificaciones de las mismas, se analizan los factores humanos relacionados con los cambios y la forma en la que las tareas se llevan a cabo dentro de la organización.*

### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, hay vínculos claros entre los elementos de la estructura organizativa en todos los niveles de la organización, no solo en los niveles de trabajo.*

*Las políticas y procedimientos generales están diseñados para complementarse entre sí mediante las unidades de negocio con el objetivo de promover los objetivos estratégicos de la organización.*

*El personal con responsabilidades en materia de seguridad es también responsable de su propio comportamiento de manera razonable y coherente. La cultura de la organización permite que el personal con responsabilidades en materia de seguridad influya en la manera en la que se llevan a cabo las tareas y se realizan las mejoras.*

*Al entender cómo se lleva a cabo el trabajo en la realidad, los esfuerzos individuales y colectivos y los objetivos de desempeño operativo están alineados.*

### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, hay revisiones eficaces de las funciones y responsabilidades de la estructura de la organización en todos los niveles según los logros en cuanto a objetivos estratégicos y empresariales.*

*Existe un proceso formal de revisión para garantizar que las funciones y responsabilidades sigan en vigor, actualizadas e integradas con los cambios en la organización, la estrategia y el entorno. Sistemáticamente, la organización tiene en cuenta al personal del sistema como una parte estándar del proceso de revisión.*

#### **4.2.4 L4: Consultas al personal y al resto de partes**

Las organizaciones con éxito involucran de manera activa al personal para alentarlos a usar sus conocimientos y experiencias, y comprometerse a lograr objetivos conjuntos. Dichas organizaciones apoyan y fomentan la participación y las consultas de diferentes maneras.

Al analizar este aspecto, la autoridad supervisora verá cómo es la cultura de la seguridad dentro de la organización y cuán activamente incluyen a terceros relevantes en la gestión de la seguridad de áreas donde el riesgo es común.

##### **Nivel 1: Inadecuado**

*No hay consultas o hay muy pocas.*

*Los empleados no entienden la manera en la que contribuyen a su propia seguridad y a la de aquellos con los que trabajan.*

*La organización no cumple con el estándar del cumplimiento mínimo de la ley.*

##### **Nivel 2: Progresando**

*Los empleados entienden que son responsables de su propia seguridad y la de sus compañeros, pero esto no es consistente en toda la organización.*

*Se consultan asuntos relacionados con la salud y la seguridad, pero parece que no se lleva a cabo de manera sistemática ni involucra a todos los empleados.*

*La organización cumple con el nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

##### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, la organización cuenta con procedimientos para asegurarse de que se consulta a los empleados sobre cuestiones relacionadas con la seguridad.*

*Los empleados entienden cómo contribuyen a su propia seguridad y a la del sistema ferroviario, y reciben comentarios sobre sus contribuciones.*

*Personas con funciones similares aplican los estándares de la misma manera.*

##### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, la organización busca involucrar a los empleados en todos los niveles de la organización y hay una estructura clara para poder transmitir esta política. Cuando se toman decisiones sobre los controles de riesgos, se consulta a los trabajadores y empleados.*

*La organización consulta a su personal con regularidad de distintas formas como, por ejemplo, mediante encuestas, talleres, reuniones con los gestores y recorridos de seguridad.*

*Los empleados están motivados en alcanzar los objetivos empresariales y demuestran que comprenden cómo se consiguen.*

*Los empleados se sienten capaces de tomar decisiones a la hora de fijar objetivos.*

*Otras personas con funciones similares aplican los estándares sistemáticamente.*

*Los empleados entienden la necesidad de cambiar y aseguran que se les consulta en cuanto a la manera en la que se introducen los cambios.*

**Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la organización aprovecha al máximo el potencial de sus empleados y de otras partes interesadas, además de involucrarlos de manera activa para desarrollar valores comunes y una cultura de confianza, transparencia y fortalecimiento.*

*La organización utiliza la implicación de los empleados para recopilar ideas de mejora y las pone en práctica.*

*Los empleados demuestran que saben cómo contribuyen a alcanzar los objetivos de la organización. Esa comprensión coincide con las políticas pertinentes de la organización y la visión del equipo directivo.*

*Los empleados muestran su compromiso para superar esos objetivos mediante los procedimientos existentes e indicando dónde pueden mejorarse.*

### 4.3 PL: Planificación

#### Objeto

Garantizar que la organización pueda definir e implementar los controles de riesgos que hacen posible el funcionamiento seguro del negocio. Planear sus actividades de forma segura y con la debida consideración por el bien de sus propios empleados y de otros involucrados en sus actividades.

#### Notas introductorias

Una buena planificación es el punto de partida de la gestión del riesgo. La organización debe contar con los procedimientos adecuados para cumplir con sus obligaciones legales y sus objetivos de manera eficiente y eficaz. Una buena planificación mejorará considerablemente la forma en la que la organización gestiona la seguridad y garantizará que existan los recursos adecuados, personal competente incluido, para llevar a cabo las tareas. Esto conducirá a un control de riesgos eficaz y un trabajo eficiente.

#### 4.3.1 PL1: Medidas para abordar los riesgos

Este elemento afecta a la esencia del SGS y su objetivo es que el solicitante demuestre cómo sus sistemas detectan y controlan los riesgos a los que se enfrentan. Se debería hacer uso de la supervisión para que el solicitante demuestre cómo emplean los resultados de la evaluación de riesgos en la práctica para mejorar el control de riesgos y cómo lo revisan conforme avanza el tiempo. Es importante recordar que este elemento no aborda directamente cómo gestionar los riesgos resultantes de los cambios (que es otro elemento), pero está relacionado con ello. También debe tenerse en cuenta que existe la necesidad específica de abordar mediante la evaluación de riesgos las cuestiones relativas al comportamiento humano, como la gestión de riesgos relacionados con el diseño del perfil de trabajo y la fatiga. Por lo tanto, desde la perspectiva de la supervisión, es necesario buscar pruebas de que estos elementos se abordan durante el proceso de evaluación de riesgos.

Los sistemas asociados con la planificación de los controles de riesgos y las medidas para ponerlos en práctica deberían coordinarse para garantizar que cumplen con las leyes pertinentes y permitir a la organización alcanzar sus objetivos de manera eficiente y eficaz.

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*La empresa cuenta con un proceso para evaluar riesgos, pero no se ha adoptado ni actualizado sistemáticamente, por lo que las normas o prácticas de funcionamiento antiguas se utilizan para controlar los riesgos una vez estos ya han cambiado.*

*Las evaluaciones de riesgos no se completan o revisan en todas las actividades relevantes de la empresa.*

*Las evaluaciones de riesgos no son adecuadas para su uso previsto. No se entiende el objetivo de las evaluaciones de riesgos ni cómo se llevan a cabo.*

*Los controles de riesgos se utilizan poco y, además, apenas se supervisa la eficacia de los controles existentes.*

*Los riesgos que provienen de problemas derivados de factores humanos no se tienen en cuenta durante la evaluación de riesgos. No hay una necesidad empresarial de abordar estos problemas.*

*La organización funciona en un nivel inferior al que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

*En el proceso de evaluación de riesgos hay pocas pruebas de que los riesgos para la seguridad, incluidos los derivados de factores humanos y organizativos, se tengan debidamente en cuenta a la hora de gestionar el cambio.*

### **Nivel 2: Progresando**

*Se completan las evaluaciones de riesgos, pero la coordinación general es motivo de preocupación.*

*Las medidas de control en una actividad no siempre incluyen las medidas que identificó la evaluación de riesgos.*

*A menudo se utiliza la evaluación de riesgos para demostrar que los controles de riesgos existentes son adecuados.*

*Las evaluaciones de riesgos solo se utilizan para identificar las áreas en las que los controles de riesgos son necesarios, pero la organización no los pone en práctica de forma satisfactoria.*

*Según los diferentes niveles de responsabilidad, se ha impartido formación sobre la evaluación de riesgos a todos los miembros del personal que la necesitaban.*

*Hay pruebas de que se usan los controles de riesgos y de que se supervisan.*

*Se sabe que los problemas derivados de factores humanos deberían tenerse en cuenta durante la evaluación de riesgos, pero la manera en la que esta se aplica es motivo de preocupación. En consecuencia, estas cuestiones no se controlan con el SGS tan bien como debería hacerse.*

*Existen pruebas de que los riesgos para la seguridad, incluidos los factores humanos y organizativos, se tienen en cuenta en el proceso de gestión del cambio.*

*La organización funciona en el nivel mínimo de cumplimiento para que el titular posea un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, la organización tiene políticas claras en cuanto al uso de evaluaciones de riesgos, qué riesgos pueden tolerarse y por qué es aceptable hacerlo.*

*La gestión del riesgo se utiliza de una forma coherente en diferentes partes de la organización, también durante el proceso de gestión de cambios. Los gestores entienden el papel que desempeñan en este proceso.*

*Los controles del riesgo se utilizan de manera eficaz y los riesgos se eliminan desde su origen de la misma forma.*

*La coordinación de las evaluaciones que se revisan regularmente es consistente.*

*Los riesgos y las medidas de control asociadas a estos se comunican con claridad al personal.*

*Los procedimientos de evaluación de riesgos forman parte del proceso de gestión de cambios.*

*Hay un sistema simple para verificar la eficacia de los controles de riesgos que se ha implementado como resultado de las evaluaciones de riesgos periódicas.*

*Hay procesos consistentes en vigor para identificar los riesgos asociados a los factores humanos y organizativos durante el proceso de evaluación de riesgos. Cuando es necesario, la empresa puede recurrir a expertos especializados para hacer esto posible.*



**Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, las evaluaciones de riesgos están integradas en otros aspectos de la organización con el fin de asegurar que haya un enfoque sistemático para el control de riesgos.*

*El personal de todos los niveles y las organizaciones externas pueden contribuir a las evaluaciones de riesgos.*

*Las evaluaciones de riesgos, incluida la eliminación del riesgo desde su origen, son parte del proceso de cambio y la cultura de la organización.*

*Las revisiones forman parte del proceso de evaluación de riesgos.*

*Los principios de la gestión de riesgos se aplican en todos los niveles de manera lógica.*

*El sistema para verificar la eficacia de los controles de riesgos que se ha implementado como resultado de las evaluaciones de riesgos periódicas es más complejo.*

*Los temas derivados de factores humanos y organizativos están totalmente integrados en los procesos del SGS para la evaluación de riesgos y la gestión de cambios. Los responsables de llevar a cabo la evaluación de riesgos reciben comentarios sobre su desempeño.*

**Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la evaluación de riesgos se utiliza para impulsar la mejora continua del perfil de riesgo de la organización.*

*El enfoque de la gestión de riesgos está incluido en toda la organización y se aplica sistemáticamente. Los riesgos se evalúan en profundidad y se tienen en cuenta antes de llevar a cabo cualquier cambio.*

*Eliminar el riesgo desde su origen es parte de un enfoque consistente y se refleja en las políticas de la organización.*

*Hay procedimientos proactivos en vigor para desarrollar medidas de control de riesgos de forma conjunta con otras entidades con responsabilidad en el control de riesgos cuando hay problemas transversales.*

*Los datos de la evaluación de riesgos en cuanto a factores humanos y organizativos se utilizan en todo el negocio para impulsar la mejora continua de la seguridad. Cuando es necesario, los resultados de las evaluaciones se comparten con contratistas, socios y proveedores, ya que el objetivo es desarrollar la eficiencia de las actividades de la organización.*

**4.3.2 PL2: Los objetivos de seguridad y su planificación**

Para garantizar que la organización cumpla con los requisitos legales, apoye la mejora continua de la seguridad, se comunique con el personal y la dirección crea en ella, es necesario tener unos objetivos de seguridad que cumplan con los requisitos «SMART» (ver a continuación).

La organización debe demostrar que tiene objetivos importantes y un proceso para implementar y supervisar el éxito en su consecución durante su vigencia. Los objetivos de seguridad deben ser «específicos, cuantificables, factibles, realistas y tener un plazo adecuado» (SMART). Debe establecerse y fijarse la prioridad de los objetivos a corto y largo plazo junto con otros objetivos empresariales más amplios. Los conflictos entre prioridades deben gestionarse de modo que los objetivos de seguridad no sufran respecto a otras necesidades del negocio. Los objetivos establecidos en diferentes niveles o para diferentes partes de una organización deben estar alineados, de manera que puedan respaldar los objetivos generales de las

políticas de la organización. Los objetivos personales también se pueden acordar con cada persona para garantizar que se cumplan los objetivos.

**Nivel 1: Inadecuado**

*No hay objetivos de seguridad o hay muy pocos.*

*Los objetivos que existen no son SMART ni se les ha dado prioridad.*

*Se toleran los fallos al cumplir los objetivos de seguridad y no se toman medidas para abordar las irregularidades a la hora de cumplirlos.*

*Los objetivos personales no están relacionados con los objetivos de las políticas generales de la organización.*

*La organización funciona en un nivel inferior al que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

**Nivel 2: Progresando**

*Hay objetivos de seguridad. Algunos pueden ser SMART y tener prioridad, pero los objetivos en las diferentes partes de la organización no están alineados y puede haber conflictos entre ellos y, en consecuencia, no siempre respaldan los objetivos generales de las políticas de la organización.*

*Los objetivos personales se alinean principalmente con los objetivos de las políticas generales de la organización.*

*Se controla el progreso del cumplimiento de los objetivos de seguridad.*

*La organización cumple con el estándar mínimo de cumplimiento de la ley.*

**Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, hay objetivos de seguridad y un plan de seguridad que explica cómo alcanzará la organización sus objetivos.*

*Los objetivos de seguridad establecidos tienen en cuenta los requisitos legales y de otro tipo.*

*Se intentan establecer objetivos SMART, dar prioridad a objetivos y metas, y que estén alineados entre sí.*

*Hay sistemas en vigor para hacer un seguimiento del logro de objetivos.*

*El logro de los objetivos apenas está alineado con el proceso de revisión, es decir, las revisiones no tienen en cuenta los objetivos establecidos.*

*El personal es consciente de la relevancia y la importancia de sus actividades y de cómo contribuyen tanto al logro de los objetivos de seguridad como a la planificación para gestionar los riesgos de seguridad.*

**Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, los objetivos son SMART, se les da prioridad y están alineados entre ellos para respaldar la política general.*

*El sistema de gestión de la seguridad garantiza que los objetivos de seguridad se establezcan y que se mida el cumplimiento.*

*Tanto los cumplimientos como incumplimientos son registrados y se utilizan para fomentar la mejora continua.*

*Hay sistemas en vigor que permiten hacer un seguimiento de los incumplimientos potenciales o reales en cuanto a objetivos.*

**Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la organización compara su desempeño con el de otras, tanto dentro como fuera de la industria ferroviaria, para asegurarse de que los objetivos representen la excelencia.*

## 4.4 A: Ayudas

### Objeto

Los objetivos de este requisito son: garantizar que la organización dedique suficientes recursos, personal competente incluido, para permitir que su SGS controle los riesgos de acuerdo con sus objetivos.

Establecer funciones y responsabilidades para cumplir los objetivos de seguridad de la organización.

Garantizar que la información importante esté disponible para aquellos que tomen las decisiones.

Garantizar que las medidas y acciones de la organización fomenten una cultura que haga posible la excelencia en el control de riesgos.

### Notas introductorias

La documentación del sistema de gestión de la seguridad debe controlarse de manera rigurosa, administrarse y revisarse periódicamente de forma que solo esté en circulación la última versión de cualquier documento concreto necesario para el control de la seguridad. Cualquier cambio en la documentación como resultado del proceso de mejora continua del control de riesgos debe implementarse en el momento oportuno.

Es esencial que el sistema de gestión de la seguridad incluya un sistema de gestión de competencias exhaustivo y establecido, y que haya una comunicación adecuada entre la dirección y el personal, y viceversa, y con otros que dependan de la comunicación de la organización para gestionar la seguridad de sus propias organizaciones. Esto se debe a que estos elementos sustentan la eficiencia y la eficacia del SGS. Contar con personal competente para llevar a cabo las tareas que se le encarga disminuye las posibilidades de cometer errores de criterio que perjudiquen el funcionamiento del SGS. Al mismo tiempo, asegurar que el sistema de comunicaciones a todos los niveles de la organización garantizará que las personas indicadas escuchen los mensajes importantes en el momento oportuno.

#### 4.4.1 A1: Recursos

El uso eficaz de los recursos es un elemento clave en cualquier sistema de gestión de la seguridad. No es suficiente que cuente con los suficientes procesos en vigor, sino que también deben funcionar, y para ello será necesario asignar bastantes recursos con el objetivo de hacer esto posible de manera eficiente y eficaz.

##### **Nivel 1: Inadecuado**

*La organización ofrece recursos para que el sistema de gestión de la seguridad funcione, pero no se hace de manera sistemática, sino que el enfoque es incompleto. El resultado es que la asignación de recursos en la organización es desigual, de forma que algunas partes tienen suficientes recursos y otras muy pocos.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

##### **Nivel 2: Progresando**

*En este nivel, la organización gestiona mejor los recursos para poder completar las tareas. La asignación de recursos se considera un elemento importante del sistema de gestión de la seguridad. El liderazgo de la organización revisa los recursos de forma regular.*

*La organización funciona en el nivel mínimo que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

**Nivel 3: Consistente**

Además de cumplir el Nivel 2, la organización puede demostrar que hay suficientes recursos y que la asignación de estos es consistente en todas las áreas de negocio. La ausencia de personal no es un problema importante, ya que esta cuestión se aborda en los procesos del SGS. La organización empieza a pensar en cómo puede hacer un uso más eficiente de los recursos.

**Nivel 4: Proactivo**

Además de cumplir el Nivel 3, la organización se anticipa a sus necesidades futuras, de manera que está preparada para cambios próximos y cuenta con recursos para gestionarlos.

**Nivel 5: Excelente**

Además de cumplir el Nivel 4, la organización gestiona recursos de manera muy proactiva: los usa con flexibilidad en toda la organización en busca de una mayor seguridad y eficiencia.

**4.4.2 A2: Competencia**

Es esencial para la gestión del personal con responsabilidades en materia de seguridad que la organización cuente con un sistema de gestión de competencias, que forme parte del sistema de gestión de la seguridad. Mediante este mecanismo se evalúan, desarrollan, mantienen y supervisan las habilidades del personal para que la seguridad no se vea perjudicada.

Las organizaciones necesitan un sistema eficaz para gestionar la competencia y así poder garantizar que el personal tenga las competencias apropiadas. Una parte esencial de cualquier sistema de gestión de competencias (CMS) es mantener la competencia. Esto integra un programa de desarrollo profesional exhaustivo y continuo (CPD) con el que el personal con más experiencia pueda aprender sobre los nuevos desarrollos en materia de seguridad y asegurarse de que cumplen con ellos.

El funcionamiento del sistema de gestión de competencias puede decir mucho de la cultura de la seguridad de una organización. Un sistema de gestión de competencias bien planteado incluirá al personal que lleve a cabo el trabajo y que, por tanto, entienda mejor las tareas, por haber intervenido en el diseño del CMS; esto ayudará tanto a cada individuo como a la organización en sí a tener un mayor desempeño. Un CMS que funcione es un indicador clave de la cultura de la seguridad de una organización.

**Nivel 1: Inadecuado**

*El sistema de gestión de competencias está documentado, pero, al no estar claramente implantado, no está vinculado al diseño de las tareas. El enfoque para gestionar la competencia del personal es confuso.*

*El personal puede ser competente o no, pero no hay un proceso consistente para determinar esto.*

*Las necesidades de formación se gestionan de forma irregular, de manera que se da prioridad a las necesidades inmediatas frente al desarrollo a largo plazo.*

*La organización funciona en un nivel inferior al que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

*Se presta poca o ninguna atención a las competencias necesarias para que las personas puedan ser eficaces a la hora de gestionar los factores humanos y organizativos o cuestiones relacionadas con la cultura de la seguridad dentro de la organización.*

**Nivel 2: Progresando**

*La formación tiene lugar en unidades de negocio individuales, en su mayoría «en el lugar de trabajo», y en el marco de un sistema de gestión de competencias. Hay un nivel mínimo de cumplimiento de los requisitos legales para la contratación, selección y formación. Hay un proceso de selección en vigor para las funciones críticas de seguridad.*

*Las políticas de contratación, selección y formación no son parte de un sistema consistente y no están vinculadas con los objetivos estratégicos de la organización. Además, no van mucho más allá de cumplir los requisitos legales.*

*En cierto modo, se conocen las necesidades de formación (incluyendo aspectos relacionados con cultura de seguridad y factores humanos y organizativos), pero la asignación se hace, a menudo, al azar y depende de la disponibilidad del personal encargado de la formación y del que va a ser instruido, en lugar de formar parte de un enfoque estructurado.*

*La organización está en el nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

**Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, la organización cuenta con un sistema de gestión de competencias documentado y eficaz. Este cubre las necesidades en cuanto a competencias para cumplir con los objetivos estratégicos de la organización y gestionar los riesgos. La organización puede usar todas las competencias de su personal cuando tiene conocimiento de éstas.*

*La organización puede organizar y desarrollar programas de formación para el personal que realice actividades críticas de seguridad, lo que garantiza que se cumplan las necesidades pertinentes y que se mantenga la competencia del personal.*

*Hay medidas para que el personal vuelva al trabajo después de accidentes, incidentes o ausencias largas, lo que incluye identificar la necesidad de formación adicional si es necesario.*

*Los procesos de contratación y selección son exhaustivos (por ejemplo, psicométricos y basados en tareas) y muy consistentes, por lo que, por lo general, seleccionan al personal adecuado para las funciones necesarias.*

*Personal competente es el encargado de la formación dentro de un programa definido y basado en las necesidades de un puesto en concreto. La formación incluye respuestas a los modos de funcionamiento normal y degradados.*

*Se entiende la necesidad de vincular el sistema de gestión de competencias con el diseño de la tarea.*

*Se comprenden las competencias necesarias para gestionar los factores humanos y organizativos y las cuestiones relacionadas con la cultura de la seguridad; contratándose al personal pertinente con las competencias adecuadas.*

**Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, las políticas relativas a la contratación, selección y formación tienen vínculos claros con los objetivos estratégicos de la organización, que se aplican sucesivamente hasta llegar a los objetivos individuales del personal. Se basan en una evaluación precisa de las tareas (análisis de tareas), que contribuye a un sistema de gestión de competencias claro y coherente. La tutorización y los cambios de funciones se planean con mucho detalle.*

*La formación es exhaustiva y está vinculada a las competencias necesarias para llevar a cabo funciones concretas de manera eficaz.*

*Los procesos de contratación son exhaustivos y se centran en las habilidades óptimas para un puesto en concreto. Se refuerzan mediante revisiones periódicas (además de evaluaciones cuando el personal deja la organización) para garantizar que se contrate al personal adecuado a medida que la organización cambie y evolucione.*

*La organización es clara en relación a los factores humanos y organizativos y de las necesidades de cultura de seguridad que necesita y ha establecido procesos para garantizar que el personal cuente con las cualificaciones necesarias y los medios para mantenerlos a lo largo del tiempo.*

#### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la organización comprende las competencias de su personal y hace pleno uso del potencial de sus empleados. La organización los involucra de manera activa mediante valores comunes y una cultura de confianza, transparencia y fortalecimiento.*

*La organización utiliza la implicación de los empleados para recopilar ideas de mejora y las pone en práctica. La planificación de los recursos humanos se lleva a cabo para asegurar la continuidad del negocio.*

*Hay una visión prospectiva y dirigida hacia el exterior cuyo objetivo es garantizar que se contrate a las personas correctas y se les proporcione la formación y el desarrollo adecuados para asegurar que las habilidades se mantengan en un nivel que permita a la organización progresar y desarrollarse, a la vez que ésta mantiene y mejora el desempeño de seguridad.*

*La organización es líder en el dotar a su personal con las habilidades necesarias para obtener un alto nivel de desempeño en relación con los factores humanos y organizativos y las cuestiones relacionadas con la cultura de la seguridad.*

### **4.4.3 A3: Concienciación**

La concienciación hace que el personal comprenda la política de seguridad de la organización, sepa cómo contribuyen los empleados a la seguridad dentro de la organización y conozca los peligros y riesgos importantes, así como los resultados de la investigación de accidentes e incidentes. También hace que el personal sea consciente de los peligros de no contribuir a la implantación del sistema de gestión de la seguridad, tanto desde su punto de vista como del de la organización. Por tanto, este elemento ofrece información importante sobre la cultura de la seguridad de la organización.

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*En este nivel, la organización ha puesto la política de seguridad a disposición del personal y también le transmite información básica sobre riesgos y peligros. Los resultados de las investigaciones de incidentes no se comunican sistemáticamente a todo el personal y no se intenta comprobar de forma coordinada si el personal comprende cuáles son sus responsabilidades y las de la organización lo que provoca una cultura de seguridad pobre.*

*El desempeño de la organización está por debajo del estándar mínimo de cumplimiento de la ley.*

**Nivel 2: Progresando**

*En este nivel, se transmite más información al personal, pero parece que el formato no es uniforme y los mensajes transmitidos no son claros en toda la organización. La organización intenta asegurarse de que el personal comprenda su papel en el desarrollo de la seguridad en el marco del sistema de gestión de la seguridad.*

*El desempeño de la organización está en el nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

*De la información recogida se desprende que la cultura de seguridad de la organización es débil, con variaciones significativas en el conjunto de la organización.*

**Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, el proceso de comunicación de la política de seguridad al personal y las comunicaciones sobre sus funciones son coherentes y, además, el personal entiende estos mensajes. Hay cierta supervisión para comprobar que el personal haya asimilado la información y entienda la importancia que tiene a la hora de garantizar que el SGS funcione de manera eficaz.*

*La cultura de seguridad de la organización parece ser coherente, pero todavía existen algunas lagunas y no se está desarrollando.*

**Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, la organización busca de manera proactiva fomentar la concienciación en cuanto a sus funciones y responsabilidades, y las del personal. También busca promover activamente los beneficios de un mejor desempeño de seguridad para el personal.*

*La organización promueve activamente el seguimiento del desarrollo y la mejora de su cultura de seguridad como parte de los medios para garantizar que el SMS cumpla los resultados requeridos.*

**Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la organización busca mejorar la concienciación, no solo de su propio personal en cuanto a la organización y sus responsabilidades, sino también de sus contratistas, proveedores y otras personas con las que tenga relaciones.*

*La organización se considera un líder de la cultura de seguridad positiva que existe en el seno de la misma. El personal está comprometido y comprende sus responsabilidades y funciones, apoyando activamente a la empresa en la consecución de sus objetivos.*

**4.4.4 A4: Información y comunicación**

Al cumplir con este elemento se demuestra que el solicitante ha demostrado en su solicitud que cuenta con los medios adecuados para identificar la información relacionada con la seguridad en diferentes niveles y comunicarla en el momento adecuado y a las personas adecuadas. El tener perspectivas de futuro para garantizar que los controles de riesgos actuales sigue siendo relevante y está actualizado, y se pueden identificar nuevas amenazas y oportunidades a partir de influencias externas (políticas, sociales, del entorno, tecnológicas, económicas y legales); puede asegurarse de que llega al personal apropiado (sobre todo al personal importante en materia de seguridad) dentro de su organización. Esto incluirá también la forma en la que ofrece información relevante de seguridad a otras partes interesadas con las que tiene relaciones.



Las medidas deben garantizar que cualquier miembro del personal que tome decisiones o realice tareas tenga la información correcta, en forma de:

- Mensajes corporativos sobre la importancia de la seguridad.
- Procedimientos para intercambiar información con las partes interesadas pertinentes.
- Procedimientos y estándares relacionados con la seguridad.
- Datos objetivos e inteligencia.
- Instrucciones e informes.

### **Nivel 1: Inadecuado**

*La organización apenas se esfuerza por comunicar la información relevante de seguridad. Si hay procedimientos en vigor, el personal toma decisiones basándose en su propio criterio.*

*Apenas se recopila o comparte información sobre seguridad.*

*Los gestores no hablan con personal que no sea de su mismo rango o, si se comunican con ellos, lo hacen de manera ineficaz.*

*El intercambio de información y las comunicaciones dentro de la organización son aleatorios y, además, no se puede trazar..*

*Apenas se reconoce el papel tan importante que desempeña una comunicación eficaz a la hora de influir en el comportamiento humano y, consecuentemente, en el desempeño de seguridad.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 2: Progresando**

*Los procedimientos y estándares relacionados con los controles de riesgos están a disposición del personal.*

*Parte de la información que se recibe del personal se utiliza para orientar decisiones.*

*Los gestores dan instrucciones y reciben informes relacionados con el control de riesgos, pero parece que hay una falta de coherencia.*

*En cierto modo, se reconoce la importancia de las comunicaciones críticas de seguridad a la hora de conseguir un desempeño operativo seguro. Hay pruebas del desarrollo de planes de garantía para comprobar esto.*

*El desempeño de la organización está en el nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, los objetivos empresariales escritos, estándares y procedimientos para controlar y comunicar riesgos importantes tienen un formato adecuado para los usuarios.*

*La información objetiva se utiliza para compartir experiencias y orientar futuras actividades y decisiones.*

*Los gestores dan instrucciones, lo que refuerza los procedimientos para lograr la consecución de los objetivos de seguridad.*

*Los empleados informan acerca de su desempeño y experiencias porque la organización los anima a ello.*

*La comunicación dentro de la organización se lleva a cabo de forma regular y tiene un procedimiento definido en los diferentes niveles de la cadena de mando.*

*Las funciones y responsabilidades de aquellas personas que tienen el deber de transmitir información en toda la organización deberían definirse con claridad.*

*La supervisión y evaluación de comunicaciones se lleva a cabo con regularidad.*

#### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, todo está alineado con los principales sistemas de control de riesgos.*

*La información adecuada está disponible para tomar decisiones.*

*Hay procedimientos eficaces para recopilar comentarios cuando sea necesario para garantizar que las comunicaciones se entienden y que la organización entienda la reacción del personal a las comunicaciones. El personal pertinente recibe comentarios sobre su desempeño de forma positiva y no discriminatoria.*

*Las comunicaciones se supervisan y los resultados se utilizan para conformar el programa de comunicaciones de toda la organización.*

#### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la calidad de las comunicaciones y las medidas para estas se revisan de manera regular en comparación con las buenas prácticas identificadas en otros sectores. La información se comparte de forma proactiva con las organizaciones con las que la empresa tiene relaciones, al igual que con los contratistas.*

*Se documenta el intercambio de información.*

*Hay un enfoque dirigido al exterior en cuanto a las comunicaciones, que se comparte tanto de manera interna como externa con los socios, proveedores y contratistas pertinentes.*

*El papel de los factores humanos en la comunicación se entiende con claridad y la organización tiene el claro objetivo de mejorar las comunicaciones continuamente.*

### **4.4.5 A5: Información documentada**

Las organizaciones excelentes ofrecen un registro fidedigno de las decisiones importantes y la información recopilada a lo largo de los años para demostrar que controlan los riesgos en todos los niveles.

Con el fin de garantizar que la información sobre el control de riesgos, los procesos de trabajo y el aprendizaje a partir de auditorías e incidentes se comuniquen a los empleados pertinentes de manera oportuna y eficiente, una organización debe contar con un sistema de gestión y control documental que haga esto posible.

Este elemento incluye la documentación del sistema de gestión de la seguridad, la creación y actualización de documentos y el control de la información documentada.

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*La documentación sobre el SGS está redactada. No contempla todas las actividades de la empresa y no se actualiza con regularidad después de un cambio por el que sería necesario hacerlo.*

*La documentación no se distribuye o comparte de la forma apropiada. La organización no utiliza el SGS como «instrucciones de trabajo», sino que las prácticas operativas son diferentes y a menudo se vinculan a recuerdos del personal y los empleados, y a actuaciones anteriores (práctica histórica) sin referencia alguna al transcurso del tiempo o los cambios que, en consecuencia, puedan ser necesarios.*

*La documentación se utiliza únicamente para conseguir un certificado o autorización.*

*Los sistemas de control documental no son eficientes a la hora de hacer que distintas partes de la organización usen diferentes versiones de los documentos.*

*La organización está por debajo del nivel de desempeño que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 2: Progresando**

*La empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras trabaja normalmente según los procedimientos e instrucciones establecidos en el SGS. Es posible que haya algunas desviaciones. Se registra parte de la información sobre controles de riesgos importantes, pero los registros son incoherentes.*

*Hay un informe anual de seguridad, que se entrega a la autoridad nacional de seguridad e incluye la estructura de la organización, los objetivos de seguridad para el año siguiente y el motivo de su elección. También incluirá información sobre investigaciones de accidentes e incidentes internos, detalles sobre los indicadores de seguridad elegidos para supervisar el desempeño frente a los objetivos, y si hay recomendaciones abiertas procedentes del organismo nacional de investigación.*

*Por lo general, el sistema de control documental es fiable, pero sigue habiendo problemas con la numeración de versiones y la actualización de documentos de manera sistemática.*

*El desempeño de la organización está en el nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, hay registros de los procesos y estándares para los riesgos principales.*

*Se registra la información y las decisiones importantes que pueden ser valiosas en el futuro.*

*Hay una descripción de las actividades relacionadas con los procesos de gestión de seguridad y las interacciones entre estos procesos en el marco del SGS. El personal implementa los procesos de gestión de la seguridad de manera consistente.*

*Hay una visión general de los procesos contractuales y otros acuerdos comerciales, lo que incluye información sobre cómo se controlan los riesgos de seguridad. Hay una lista actualizada de contratistas, socios y proveedores con una descripción del tipo y alcance de los servicios que ofrecen que se actualiza cada vez que se asignan nuevas tareas.*

*El sistema de gestión documental es fiable y puede garantizar que solo esté en circulación la versión vigente de los documentos.*

### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, los usuarios y las personas que toman las decisiones tienen a su disposición registros exhaustivos sobre los procesos de seguridad y los riesgos asociados a estos procesos, así como estándares, decisiones e información.*

*El control documental es lo suficientemente sofisticado como para indicar cuándo será necesaria una actualización de documentos y quién será el encargado de ello.*

#### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, se hace un mayor uso del proceso para conseguir que el sistema de gestión sea eficiente y eficaz. El SGS refleja las prácticas operativas reales de la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras. El SGS es un documento vivo que evoluciona constantemente para mejorar la seguridad y no supone ninguna carga administrativa.*

*Los sistemas de control documental aspiran a mejorar y desarrollar el SGS y se les considera una herramienta útil a la hora de garantizar que el propósito del SGS sea coherente.*

### **4.4.6 A6: Integración de los factores humanos y organizativos (HOF)**

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*Hay una estrategia HOF, pero también hay muchas deficiencias y, además, no contempla todos los procesos relevantes. La estrategia de HOF no está adaptada a la estructura y los procesos de la organización. Hay procesos documentados para HOF en ciertas áreas, pero no en todas. Por ejemplo, no hay métodos para integrar los HOF en los análisis de riesgos o la investigación de accidentes. Hay pocas descripciones de las funciones y responsabilidades de los HOF, que carecen de competencias y no tienen recursos asignados. La estrategia y los procesos existentes de los HOF no se aplican completamente en la práctica. El diseño de los equipos, puestos de trabajo, sistemas operativos y herramientas se realizan teniendo muy poco en cuenta las necesidades de los usuarios. Existe dependencia de los procedimientos comercialmente disponibles de los fabricantes con una adaptación mínima o nula a las necesidades específicas de las empresas y los usuarios no están desarrollando procedimientos sin participación de los usuarios. Se están teniendo poco en consideración las necesidades de los usuarios en el entorno de trabajo.*

#### **Nivel 2: Progresando**

*Hay un reconocimiento de que deben identificarse los riesgos derivados del comportamiento humano, aunque no se hace de manera coherente en todo el negocio. La estrategia HOF contempla todos los procesos relevantes de la organización, sin embargo, la estructura no es clara y los procesos de algunas áreas de HOF están mejor descritos que los de otras. No está claro cuándo y cómo deberían aplicarse los HOF. Hay descripciones de las funciones y responsabilidades asignadas en relación a HOF, pero no hay suficientes recursos asignados. No se entiende del todo el concepto de «HOF» ni cuándo o cómo deberían aplicarse los métodos de HOF. La estrategia y los procesos de HOF se aplican cuando es necesario, pero se aduce el argumento de que no son necesarios. La estrategia de HOF no se considera tan importante como lograr la seguridad y la eficiencia en la organización.*

#### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, hay un reconocimiento del valor que pueden aportar los conocimientos especializados sobre los factores humanos y organizativos. Todo el mundo conoce el concepto «HOF» y entiende la importancia de utilizar un enfoque sistemático hacia los factores humanos y organizativos para lograr la seguridad y la eficiencia en la organización. Se aplica un enfoque HOF sistemático en todas las partes de la organización. La estrategia, procesos y métodos HOF se aplican la mayoría de las veces, pero no siempre, y éstos tienen recursos asignados. Se describen y cumplen los requisitos de competencia HOF relacionados*

con las distintas funciones. Los HOF se tienen en cuenta en la gestión de cambios. Todo el mundo conoce el concepto «HOF» y entiende la importancia de utilizar un enfoque sistemático hacia los factores humanos y organizativos para lograr la seguridad y la eficiencia en la organización.

#### **Nivel 4: Proactivo**

Además de cumplir el Nivel 3, se aplica un enfoque HOF sistemático en todas las partes de la organización. El enfoque HOF es una parte natural de todos los procesos. No se trata de cumplir los requisitos legales de los HOF, sino de aplicar el enfoque de éstos de forma que sea posible cumplir los objetivos de la empresa. Todo el mundo en la organización entiende los beneficios de aplicar un enfoque HOF en la seguridad, eficiencia y calidad. La capacidad HOF se mide, se adapta y es proporcional a la madurez y la complejidad de la organización y, además, se centra en la mejora a largo plazo. Las medidas HOF se utilizan en el proceso de diseño para validar nuevas interfaces y herramientas, y los cambios en automatizar o nuevas funciones automatizadas se evalúan en estudios específicos sobre factores humanos. Los métodos de factores humanos, por ejemplo, los análisis de las tareas y el análisis de usabilidad, se utilizan como entrada en el diseño, estructura y contenido de los procedimientos, y las simulaciones a escala completa implican al personal operativo actual para optimizar los procedimientos. La capacidad de HOF se mide, se adapta y es proporcional a la madurez y la complejidad de la organización y, además, se centra en la mejora a largo plazo.

#### **Nivel 5: Excelente**

Además de cumplir el Nivel 4, la organización es un referente para otras organizaciones por cómo se presenta a sí misma. Tiene clara su naturaleza y sus responsabilidades legales y, además, busca desarrollar esto a partir de sus fortalezas y su experiencia, no solo en la industria ferroviaria, sino en general. La organización fomenta de manera activa la importancia de abordar los problemas derivados de factores humanos en la gestión de la seguridad. El papel del humano se considera una parte integral del éxito de la organización y se tiene en cuenta en todas las revisiones del desarrollo operativo y empresarial. Los usuarios se encuentran en el centro del proceso de diseño. La organización tiene amplitud de miras, aprendiendo de otras entidades y otras industrias, y busca oportunidades externas para desarrollar su eficiencia y eficacia, y al hacerlo tiene en cuenta los problemas derivados de factores humanos.

## 4.5 OP: Operación

### Objeto

La gestión correcta de las actividades operativas, interfaces y cambios permitirá a la organización cumplir sus responsabilidades legales, responder con flexibilidad a circunstancias cambiantes y transmitir comportamientos positivos a sus empleados. Esto permitirá a la organización cumplir también sus objetivos y necesidades empresariales.

### Notas introductorias

Esta sección recoge las partes del SGS que se encargan de las interfaces (con contratistas, proveedores, servicios de emergencia, etc.), la gestión de activos en el tiempo y la gestión de cambios. Es esencial que la organización gestione estas áreas de manera eficiente y eficaz en beneficio del negocio en su conjunto. Es la parte del SGS que se ocupa de los aspectos prácticos de una empresa ferroviaria o un administrador de infraestructuras. En esta sección hay vínculos claros con la supervisión de la eficacia del SGS en general. Este apartado también incluye también aquellas secciones del negocio con mayor capacidad para perjudicar su reputación debido a la gestión inadecuada de contratistas, proveedores o interfaces. Esta sección también está muy relacionada con la especificación técnica de interoperabilidad (operaciones), ETI-OPE, que especifica los procedimientos operativos fundamentales que deben seguirse en todas las áreas funcionales de operación. Ya que las autoridades nacionales de seguridad deben comprobar el cumplimiento con la ETI-OPE, es necesario comprobar estos elementos durante la supervisión.

### 4.5.1 OP1: Planificación y control de las operaciones

#### Objeto

La organización debe garantizar que los requisitos técnicos y operativos resultantes de la evaluación de riesgos tengan en cuenta las especificaciones técnicas de interoperabilidad pertinentes relacionadas con los subsistemas de gestión de operaciones y del tráfico. Cuando deban aplicarse las normas nacionales, éstas se cumplen a través de la planificación, implantación y revisión de los procesos operativos adecuados.

Una organización de alto desempeño cuenta con sistemas sólidos en vigor para cumplir con las prescripciones técnicas y operativas, tiene una cultura que lo respalda y siempre busca la mejora mediante la innovación en el sector ferroviario y otras industrias.

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*Las actividades operativas se llevan a cabo sin referencia alguna a estrategias a largo plazo ni otras necesidades comerciales. Cuando las actividades operativas involucren a la competencia y a la gestión del personal, ésto se aborda de manera aleatoria.*

*Los procesos de evaluación de riesgos no se aplican correctamente en las actividades operativas. Los procedimientos contienen poco o ningún diseño de cuestiones operativas de control, de manera que reflejen la realidad del trabajo y no una versión idealizada del mismo, como consecuencia de que los factores humanos y organizativos no se tienen realmente en cuenta en la ejecución operativa.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

*No se cumplen, o se cumplen de manera limitada, los principios operativos fundamentales establecidos en la ETI-OPE.*

### **Nivel 2: Progresando**

*La organización tiene en cuenta las especificaciones técnicas de interoperabilidad pertinentes y las normas nacionales cuando corresponde, pero no se hace de manera sistemática y las medidas adicionales no están basadas claramente en los resultados de la evaluación de riesgos.*

*El personal conoce las funciones y responsabilidades locales de las actividades operativas que les afectan, pero no participa en la planificación u organización de las mismas.*

*Se lleva a cabo algún tipo de diseño de procedimientos de trabajo operativos, en particular los críticos para la seguridad, pero esto no es sistemático, por lo que hay algunos factores humanos y organizativos que, en general, son débiles.*

*La organización cumple las exigencias mínimas de cumplimiento legal que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

*Se cumple con la ETI-OPE, pero en el nivel mínimo aceptable.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, cuando se aplican los procesos de evaluación de riesgos en las actividades operativas, éstos tienen en cuenta de forma sistemáticamente la gestión de los procesos y procedimientos diseñados para garantizar que, por ejemplo, los surcos ferroviarios se planifiquen de la forma adecuada y que los riesgos asociados al personal que trabaja en ellas se tengan en cuenta como es debido.*

*Los procesos de gestión de competencias, información y comunicaciones se aplican sistemáticamente en los procesos operativos.*

*Hay un proceso consistente para garantizar que los procedimientos reflejan la realidad de la tarea. Los factores humanos y organizativos se tienen en cuenta continuamente en toda la organización.*

*Se cumple con la ETI-OPE sistemáticamente en todas las actividades operativas de la organización.*

### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, hay sistemas que gestionan las actividades operativas basadas en la evaluación de riesgos de toda la organización. Estos sistemas tienen en cuenta los efectos dinámicos que las actividades operativas que un área de operación tienen en otras áreas (por ejemplo, los requisitos de señalización afectarán al mantenimiento de las vías) e intentan anticiparse a éstos para eliminar los riesgos.*

*El personal de toda la organización adopta una cultura que le permite contribuir positivamente a las actividades operativas y los cambios que se realicen.*

*La comunicación y el intercambio de información sobre las actividades operativas son procesos sólidos y los altos cargos se encargan de supervisar su eficacia.*

*Los procedimientos operativos incluyen disposiciones sobre las interfaces entre diferentes tareas lo que, a su vez, incluye perfiles contratados.. Se recopilan ciertos datos, los cuales se utilizan para determinar el comportamiento humano. Existe un enfoque proactivo para identificar y gestionar los factores humanos y organizativos en toda la organización.*

*Los principios operativos fundamentales establecidos en la ETI-OPE empiezan a utilizarse como medio para integrar un elemento dinámico de las operaciones en el sistema de gestión de la seguridad.*

#### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la organización busca de manera continua nuevas formas de mejorar sus actividades operativas gracias a sus perspectivas de futuro dentro y fuera de la industria ferroviaria. El personal de todos los niveles participa en este proceso y puede contribuir.*

*La organización evalúa de manera proactiva el progreso en la comprensión entre procedimientos y la realidad de la tarea, y trata de usarlo para mejorar la seguridad y la eficiencia de sus actividades. Como consecuencia de ello, los factores humanos y organizativos están bien gestionados y se considera que la organización es un líder en este campo.*

*Los principios operativos fundamentales establecidos en la ETI-OPE son una parte integral del funcionamiento seguro de los trenes y la organización los fomenta de manera activa como buena práctica entre sus empleados.*

#### **4.5.2 OP2: Gestión de activos**

Una gestión de activos exitosa consiste en identificar los activos que pertenecen a la organización y que esta gestiona. Esto incluye que haya sistemas para garantizar que los activos estén en buenas condiciones durante su vida útil y que solo se utilicen en su área de operación prevista, de manera que la organización pueda cumplir sus objetivos empresariales de forma segura, eficiente y eficaz. Esta sección hace referencia específicamente a todos los activos esenciales de seguridad. En este contexto, la gestión de activos es la gestión de la vida útil de un activo desde su diseño hasta su retirada. Por último, la organización debería demostrar que su enfoque se ha centrado en los factores humanos en cada etapa de la vida útil del activo.

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*Se lleva a cabo un mantenimiento activo y reactivo basado en la planificación, pero no hay un registro exhaustivo de los activos, de manera que la organización no puede estar segura de que se mantenga el estado de seguridad de todos los activos.*

*Los activos se diseñan de forma que apenas se tengan que llevar a cabo tareas de mantenimiento, implicaciones de factores humanos o la capacidad de retirar el activo de forma segura cuando su vida útil acaba.*

*No hay criterios, o hay muy pocos, para el diseño de un nuevo equipamiento.*

*El plan de mantenimiento de los activos tiene deficiencias, de forma que no es posible confiar en que el activo se haya revisado correctamente durante su vida útil.*

*Se intercambia información sobre el estado del activo, pero está incompleta.*

*El sistema en vigor para gestionar los activos aborda el cumplimiento de los requisitos esenciales de interoperabilidad cuando corresponda.*

*Aunque el personal ha recibido formación, apenas hay pruebas de que exista un sistema de gestión de competencias exhaustivo.*

*La gestión de los registros de activos no está actualizada.*



*No hay un sistema para registrar las restricciones de uso y el sistema para apartar y retornar activos al servicio no está completo.*

*El diseño de activos se centra en la disponibilidad comercial más que en reflejar las necesidades del usuario.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 2: Progresando**

*Hay un calendario para inspeccionar y realizar el mantenimiento de la mayoría de los activos, pero no de todos.*

*Se especifica la frecuencia de las inspecciones, pero no siempre se basa en los riesgos.*

*No se gestiona con claridad el incumplimiento de la frecuencia de las inspecciones, por lo que hay muchos atrasos.*

*La política general en cuanto a la gestión de activos no tiene el propósito claro de mejorar la seguridad. Algunos activos se diseñan con miras a los beneficios de seguridad, lo que incluye problemas derivados de factores humanos, pero son ejemplos aislados y no forman parte de un plan exhaustivo.*

*El propio proceso de inspección de activos impulsa la gestión de activos, no el estado de estos. Se comparte información, pero ésta no ofrece una imagen completa del activo desde la fase de diseño en adelante. Hay poca información sobre cómo y cuándo retirar el activo.*

*El registro de activos es mejor, ya que indica cuándo aplicar las restricciones de uso para el equipamiento que se pone de nuevo en funcionamiento.*

*El diseño depende de una combinación de sentido común, experiencia en el funcionamiento y preferencias personales más que en un enfoque estructurado.*

*La organización cumple las exigencias mínimas de cumplimiento legal que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, el registro de activos está actualizado y se cumple con el calendario de inspección y mantenimiento que se basa en los riesgos.*

*Puede haber retrasos en las inspecciones, pero la organización es consciente de ello y adopta medidas de mitigación para reducir los riesgos.*

*En ocasiones se revisa la frecuencia de las inspecciones y hay cierta capacidad para adaptarse a los cambios en el estado de los activos.*

*Se respeta el uso previsto de los activos a la vez que se mantiene el estado de funcionamiento de su diseño y se abordan problemas de funcionamiento tanto en condiciones normales como degradadas. Hay registros del diseño de la mayoría de activos, lo que incluye estudios sobre los factores humanos. Esta información forma parte del punto de referencia a partir del cual se llevan a cabo las inspecciones. La mayoría de activos cuentan con planes de eliminación destinados a la gestión de su retirada de la base de activos.*

*Se utilizan estándares de diseño y buenas prácticas de factores humanos disponibles. Hay un sistema de pruebas para el diseño, que incluye problemas derivados de factores humanos. Los usuarios finales participan en la definición de requisitos y en el proceso de pruebas. Los procesos de gestión de cambios (ver 4.5.4. OP4:*

*Gestión del cambio) incluyen problemas derivados de factores humanos como parte de los elementos que se deben tener en cuenta durante el diseño.*

#### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, la frecuencia de las inspecciones se revisa de forma sistemática, se basa en los riesgos y el sistema es flexible para que sea posible adaptarse a los cambios en el estado de los activos a corto y largo plazo.*

*Hay registros del diseño de todos los activos y todos tienen una ruta clara para gestionar su retirada. Hay un mecanismo claro para incluir información sobre los cambios en el estado de los activos dentro del proceso para gestionar activos y retirar aquellos cuya vida útil ha llegado a su fin.*

*En lugar de tomar medidas una vez haya cambiado el estado de los activos, la organización se preocupa por estar al tanto de estos cambios antes de que se produzcan mediante supervisiones remotas de los activos y, además, es capaz de asignar los recursos necesarios para ello.*

*La organización tiene un plan definido para diseñar y gestionar futuros activos, lo que mejora la seguridad.*

*Se utilizan los comentarios de usuarios finales sobre diseños actuales para planear los de nuevos activos. Las consideraciones sobre los factores humanos son una parte integral del proceso de diseño.*

#### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, las revisiones de la frecuencia y los calendarios de las inspecciones incluyen información que proviene de fuera de la organización o de la industria ferroviaria.*

*La organización busca desarrollar sus políticas de gestión de activos siguiendo las buenas prácticas generales y de la industria en el sector.*

*La organización tiene un sistema de gestión de activos exhaustivo que hace un seguimiento de los activos desde el diseño, durante su uso y hasta su retirada. La organización aplica las consideraciones más actuales en cuanto a la gestión de activos para garantizar que la seguridad se mejore y desarrolle con el tiempo.*

*Los sistemas de gestión de activos remotos ofrecen información detallada sobre el estado de todos los activos, lo que conforma las políticas de gestión de riesgos de la organización para mantener los activos en las condiciones apropiadas.*

*Hay un sistema de gestión de competencias exhaustivo que desarrolla al personal responsable de la gestión de activos para garantizar que estén debidamente formados y cuenten con los conocimientos y habilidades necesarios para llevar a cabo el trabajo del que son responsables.*

*Los diseños se basan en un conocimiento profundo sobre para qué y cómo se utiliza el activo. La organización busca hacer uso de las buenas prácticas en los factores humanos para adquirir, introducir, mantener y retirar activos.*

### **4.5.3 OP3: Contratistas, socios y proveedores**

Las organizaciones deben gestionar de manera eficaz la seguridad de sus contratistas, socios, proveedores y todos aquellos que se vean involucrados en sus actividades allá donde se lleven a cabo.

No se trata solo de una evaluación de riesgos ni tampoco es necesaria una lista de todos los riesgos o categorías de riesgo pertinentes, pero sí es necesario que el solicitante demuestre cómo están diseñados y

organizados sus sistemas y procedimientos para facilitar la identificación, evaluación y control de estos riesgos. El uso de contratos bien redactados es una forma universalmente aceptada de gestionar los riesgos. Sin embargo, la responsabilidad principal de gestionar contratistas y supervisar sus logros según las especificaciones establecidas recae en la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras. Recurrir a contratistas o subcontratistas no significa que la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras delegue ninguna de sus responsabilidades para garantizar que los servicios contratados se lleven a cabo según los estándares especificados antes de la operación.

El solicitante debería demostrar que cuenta con una serie de procesos para determinar la competencia de los contratistas y otros proveedores y para evaluar el desempeño de seguridad como parte del proceso de contratación.

Los principales elementos del control de contratistas incluyen:

- Una definición clara de los acuerdos contractuales;
- Ofrecer una descripción clara del trabajo;
- Elegir al contratista;
- Familiarizar al contratista con el lugar de trabajo (si procede);
- Controlar la seguridad y calidad de los productos;
- Dar un permiso de trabajo (si procede);
- Hacer un traspaso al finalizar el trabajo;
- Supervisar y revisar el desempeño.

Si no se cumplen total o parcialmente todos o algunos de los elementos anteriores, éste será una cuestión importante en la toma de decisiones sobre el nivel de madurez de una organización.

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*No se evalúa el posible impacto en el desempeño de seguridad de la empresa al utilizar un contratista y los consiguientes cambios en la organización no se gestionan adecuadamente. La organización apenas intenta identificar o colaborar en el trabajo con otras organizaciones respecto a controles de riesgos compartidos. Los acuerdos contractuales, cuando los haya, no tienen en cuenta las restricciones de seguridad y el contratista no conoce sus responsabilidades en relación a la seguridad. Los procedimientos para lograr esto son débiles o ni siquiera existen. Culturalmente, no se suele compartir información adecuada para el control del riesgo.*

*No se recopila ni comparte información y no se obliga a ello en los acuerdos contractuales.*

*Se designan contratistas cuando es necesario. Sin embargo, cuando se eligen, no se tienen en cuenta otros elementos además del coste. Por ejemplo, el desempeño de seguridad del contratista anterior no es un criterio de selección durante el proceso de contratación. Apenas se planifica el trabajo ni se tienen en cuenta las responsabilidades del control de riesgos a la hora de decidir cómo hacer el trabajo.*

*Casi no se supervisa a los contratistas ni se revisa el contrato una vez finalizado. No existe una verdadera estrategia en materia de factores humanos y organizativos, y la que hay no abarca a los contratistas, socios y proveedores.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 2: Progresando**

*Hay procedimientos que identifican las relaciones entre las unidades de negocio del ámbito laboral. Hay cooperación con las otras organizaciones en cuanto a los procedimientos y estándares que deben implementarse, pero no es sistemático. El personal hace uso de ellos para controlar algunos riesgos compartidos que se han identificado en este nivel.*

*Hay algunos elementos de un sistema de control de riesgos en vigor que sirven para controlar al contratista, pero no parece que haya un proceso sistemático desde la selección hasta la revisión tras el contrato.*

*La organización cumple las exigencias mínimas de cumplimiento legal que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

*La estrategia sobre los factores humanos y organizativos no cubre adecuadamente a los contratistas, socios y proveedores.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, las interfaces organizativas con contratistas, socios y proveedores se identifican de manera sistemática.*

*Hay procedimientos y estándares en vigor para controlar los riesgos compartidos de los que cada parte es responsable de lo que se identifica claramente.*

*Hay objetivos por escrito en cuanto a la seguridad del sistema y éstos se tienen en cuenta al redactar los acuerdos contractuales.*

*Se habla regularmente con las otras organizaciones para acordar objetivos, estándares, procesos y medidas.*

*Existen modos para compartir información en el ámbito laboral.*

*Las comunicaciones fuera de la organización son buenas, de manera que se garantiza que cualquier persona que deba tomar una decisión relacionada con los controles de riesgos que tengan fronteras organizativas transversales cuente con la información adecuada (en forma de procedimientos y estándares), datos objetivos e inteligencia, así como instrucciones e informes.*

*Se reconoce la importancia del control de los contratistas y esto se refleja en las políticas relevantes de la organización.*

*Los contratistas se eligen por su capacidad para completar el trabajo de forma segura y satisfactoria.*

*El desempeño del contratista se supervisa durante el contrato y se utilizan mediciones del desempeño de manera eficaz para hacer un seguimiento de su consecución.*

*La estrategia sobre los factores humanos y organizativos abarca cuestiones importantes relacionadas con los contratistas, socios y proveedores, lo que se traduce en una comprensión de sus funciones y responsabilidades en la gestión de su personal.*

### **Nivel 4: Proactivo**

*Las decisiones y los acuerdos son consistentes con toda la información proporcionada en el Nivel 3.*

*Hay acuerdos para compartir información en toda la organización con el fin de fomentar revisiones eficaces y una mejora continua.*

*Hay un enfoque sistemático para el control de los contratistas.*

*Las disposiciones eficaces para la precalificación siguen un enfoque equilibrado, que incluye tener en cuenta el desempeño de seguridad de los posibles contratistas.*

*Se entienden perfectamente las responsabilidades en todas las etapas del trabajo del contratista. Las buenas relaciones de trabajo entre el cliente y todos los contratistas se realizan a través de acuerdos de interfaz eficaces, incluida la estrategia sobre los factores humanos y organizativos, que se utiliza como foco para las relaciones de las organizaciones con sus contratistas, socios y proveedores.*

*Las mediciones del desempeño y las revisiones posteriores al contrato orientan las decisiones sobre la elección de contratistas para trabajos posteriores.*

*Hay un sistema para garantizar que se haga un seguimiento adecuado de las decisiones relevantes, comunicaciones, etc.*

#### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la organización recurre a otros sectores y países para identificar los problemas y progresos en cuanto a la seguridad del sistema para incorporarlos a sus acuerdos de gestión de contratistas, socios y proveedores, cuando proceda.*

*El trabajo en equipo entre la empresa contratante y sus contratistas, socios y proveedores se utiliza para conseguir el mejor resultado posible en cuanto a los objetivos compartidos.*

*Las buenas prácticas se comparten con otras organizaciones, incluyendo a contratistas, socios y proveedores.*

*La cadena de suministro del contratista consigue sin problemas todos los objetivos de la organización.*

*Las actividades principales y de seguridad del contratista están en sintonía con las de la organización.*

*No hay diferencia en el tratamiento hacia los empleados del contratista y los de la propia empresa: todos reciben la misma formación e información para garantizar su seguridad. La estrategia sobre los factores humanos y organizativos se basa en que se aplica por igual a todas las partes.*

#### **4.5.4 OP4: Gestión del cambio**

El objetivo de la gestión de cambios es garantizar que los cambios dentro de la organización se planifiquen de la manera adecuada, se hagan según los requisitos de la UE y se comprueben para ayudar a la organización a alcanzar sus objetivos de negocio. Una gestión de cambios eficaz será capaz de controlar los riesgos derivados de los cambios y ayudará a la organización a tomar las decisiones acertadas para mejorar su negocio sin ninguna pérdida en cuanto a seguridad.

El proceso debería permitir que los riesgos se evalúen de manera proporcional y sólida, incluyendo los factores humanos cuando proceda, así como las medidas de control razonables que vayan a adoptarse.

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*Se reconocen algunos tipos de cambios y se gestionan aspectos de los mismos.*

*No se identifican todos los riesgos asociados con un cambio en concreto y, por lo tanto, no se tienen en cuenta.*

*El efecto que el cambio tiene en la cultura de la organización tampoco se tiene en cuenta.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 2: Progresando**

*Se comprende la importancia de la gestión de cambios y hay cierto grado de control en todos los tipos de cambio.*

*Se planifican los cambios, pero no siempre son los adecuados.*

*El sistema para planificar cambios no está claro, lo que provoca que los riesgos se identifiquen o controlen tras el cambio en vez de antes de que éste tenga lugar.*

*Apenas se tienen en cuenta los efectos que un cambio puede tener en la cultura de la organización.*

*Las funciones y responsabilidades para gestionar los cambios y los riesgos de seguridad asociados a éstos no están claramente definidas.*

*La organización cumple las exigencias mínimas de cumplimiento legal que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, hay un enfoque eficiente para gestionar cualquier cambio en los procesos, la organización o la ingeniería.*

*Puede haber un enfoque estructurado para los cambios, lo que supone una serie de pasos en el sistema de gestión de cambios.*

*Hay un enfoque exhaustivo para la evaluación y el control de riesgos antes y después de realizar un cambio. La evaluación de riesgos es una parte fundamental del proceso de gestión de cambios.*

### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, se lleva a cabo una revisión después de realizar un cambio para tener en cuenta el efecto que el cambio provoca en la cultura de la organización.*

*Hay un registro exhaustivo de los problemas para registrar desarrollos, así como visualizar el progreso de los cambios.*

*Se reconoce que la importancia de involucrar a los empleados en el proceso de cambio aporta beneficios.*

*Hay un procedimiento para planificar, implementar y controlar los cambios en el sistema de gestión de la seguridad a medida que ocurren.*

*Se reconoce que la importancia de involucrar a los empleados en el proceso de cambio aporta beneficios.*

*El proceso de gestión de cambios incluye los efectos que pueden tener los cambios propuestos en los socios, proveedores y otras entidades con los que la organización tiene interfaces.*

### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, también se entiende que los cambios afectan a otros aspectos del negocio. Por ello, el riesgo empresarial se vincula al riesgo de seguridad durante los cambios y como resultado de éstos.*

*Las suposiciones que se hacen sobre los cambios y durante éstos se prueban. Además, se ponen en práctica medidas de contingencia adecuadas en caso de que resulten no ser precisos.*

#### **4.5.5 OP5: Gestión de las situaciones de emergencia**

Es esencial disponer de sistemas sólidos para planificar emergencias para todos aquellos que tengan obligaciones. Estos sistemas deben recoger, además, la información que se debe ofrecer a los servicios de emergencia para que puedan elaborar sus planes de respuesta ante incidentes graves.

Algunos elementos del plan de emergencias son:

- Identificar posibles emergencias que puedan surgir;
- Desarrollar medidas para responder a esas emergencias;
- Impartir la formación adecuada y garantizar que los recursos necesarios estén disponibles;
- Poner a prueba los planes con otras personas y organizaciones cuando sea necesario.

##### **Nivel 1: Inadecuado**

*En la organización, apenas se identifican las posibles emergencias ni se planifica una respuesta en caso de que sucedan.*

*La organización depende de los servicios de emergencia para tratar todos los aspectos de una emergencia y no tiene ningún acuerdo en vigor con otras entidades que puedan verse involucradas en la gestión de incidentes importantes, además de llamarlos y dejar que se ocupen del asunto.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

##### **Nivel 2: Progresando**

*La organización sigue las normas y prácticas requeridas por organismos u organizaciones externas, como el administrador de infraestructuras u otras empresas ferroviarias, y cuenta con un sistema para gestionar emergencias.*

*Se identifican las principales emergencias que podrían surgir y hay planes para solucionarlas.*

*El personal recibe formación sobre respuesta ante emergencias solo cuando es estrictamente necesario.*

*Hay procedimientos de respuesta ante emergencias que a menudo elaboran otros organismos u organizaciones y se adoptan de manera interna.*

*La organización cumple las exigencias mínimas de cumplimiento legal que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

##### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, se identifican las posibles emergencias derivadas de las mismas tareas como parte de las evaluaciones de riesgos.*

*Se han implementado medidas de control, incluyendo formación y recursos, para tratar las emergencias y compartirlas con las partes pertinentes.*

*Se llevan a cabo ejercicios comunes de respuesta ante emergencias con otras organizaciones involucradas en una tarea.*

*Hay procedimientos exhaustivos de respuesta ante emergencias que involucran a otras organizaciones, como los servicios de emergencia o las autoridades locales, según corresponda.*

#### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, se tiene en cuenta la respuesta a cuestionarios realizados en la revisión de los procedimientos con el fin de garantizar que las respuestas ante emergencias estén actualizadas y sean eficaces.*

*Hay una conexión entre la organización, los servicios de emergencia y otras partes involucradas cuando ocurren incidentes importantes para garantizar que los cambios en procesos, procedimientos o asuntos técnicos se tengan en cuenta y se modifiquen de la manera adecuada mediante el proceso de gestión de cambios.*

#### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la organización adopta buenas prácticas en la gestión de emergencias, sobre todo en la coordinación de interfaces, tanto dentro como fuera de la industria ferroviaria. La conexión con los servicios de emergencia es proactiva con el fin de desarrollar una mejor respuesta común ante cualquier incidente en el futuro.*



## 4.6 ED: Evaluación del desempeño

### Objeto

El objetivo es garantizar que haya controles de riesgos, que funcionen correctamente y se alcancen los objetivos de la organización.

### Notas introductorias

Las organizaciones deben medir la eficacia de sus controles de riesgos para asegurarse de que se identifican y gestionan los riesgos en la práctica. Deben supervisarse los sistemas de trabajo seguros para garantizar que se siguen y son adecuados. Deberían existir sistemas para supervisar, inspeccionar y revisar el desempeño con el fin de garantizar que el sistema de gestión de la seguridad funciona correctamente.

Una auditoría comprueba que la organización cumple con todas sus funciones. Además de esto, deberían hacerse revisiones con regularidad para asegurar que los objetivos empresariales de la organización son los correctos. La revisión también debería comprobar que las medidas para alcanzar los objetivos empresariales funcionan como es debido.

La supervisión, auditoría y revisión crean un ciclo de retroalimentación dentro del sistema de gestión de la seguridad en su conjunto y son una parte esencial de los programas para la mejora continua y el logro de la excelencia.

#### 4.6.1 ED1: Supervisión

La organización debería ser capaz de demostrar que cuenta con un proceso para supervisar la implementación y eficacia del sistema de gestión de la seguridad y que este proceso se adapta a la dimensión, alcance y tipo de operación. La organización debería demostrar que el proceso puede identificar, evaluar y corregir cualquier defecto en el funcionamiento del SGS.

##### **Nivel 1: Inadecuado**

*No hay un proceso eficaz para establecer una serie de objetivos, y recopilar y analizar datos. No se sabe si los controles de riesgos funcionan de manera eficaz.*

*No hay una necesidad comercial de gestionar y medir los problemas derivados de factores humanos y organizativos. Cuando se tienen en cuenta, se hace con un fin determinado (ad hoc basis).*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

*No se reconoce la necesidad de supervisar la cultura de la seguridad de la organización.*

##### **Nivel 2: Progresando**

*Se implementa la supervisión, pero a menudo es con un fin determinado: algunos procesos se supervisan, al igual que cierto equipamiento se inspecciona, derivand en un enfoque de recopilación de datos es incoherente.*

*Los registros son aislados y no se analizan globalmente. Como consecuencia, el enfoque de los planes de acción no está claramente definido ni coordinado en toda la organización.*

*No hay un vínculo claro entre la política de seguridad, los objetivos de seguridad corporativos y los planes de acción para las mejoras.*

*La dirección no reconoce la necesidad de supervisar los controles de riesgos, algo que se deja en manos de departamentos o unidades individuales la decisión sobre que datos recopilar.*

*Se sabe que los factores humanos y organizativos pueden desempeñar un papel importante en el desempeño del negocio, pero la aplicación no es coherente.*

*La organización cumple las exigencias mínimas de cumplimiento legal que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

*Se realiza una vigilancia limitada de la cultura de seguridad de la organización.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, la organización intenta aplicar el Método Común de Seguridad correspondiente para comprobar que el sistema de gestión de la seguridad y todos los procesos y procedimientos dentro de éste se apliquen correctamente. Además, implementa las medidas correctivas que sean necesarias como resultado de los incumplimientos detectados.*

*La supervisión se basa en los procesos, de manera que no se da prioridad a los sistemas más críticos y vulnerables por encima de los sistemas que no lo sean. La medición tiene lugar de manera aleatoria, no con un propósito determinado.*

*La conexión con la evaluación de riesgos se limita a identificar los controles de riesgos, que después se supervisan de manera lógica.*

*Se define una estrategia de supervisión, desarrollando planes para implementarla. Esto lleva a un enfoque consistente a la hora de recopilar y analizar datos. Además, la dirección utiliza la información para tomar decisiones y mejorar la organización.*

*No se da prioridad a la asignación de recursos para la supervisión de acuerdo con los resultados de la evaluación de riesgos.*

*Hay un proceso aceptado como parte de la evaluación del desempeño para examinar el impacto de los problemas derivados de factores humanos y organizativos en el SGS. Cuando es necesario, se recurre a conocimientos especializados para evaluar esto.*

*Se ha aplicado un proceso de vigilancia de la cultura de la seguridad coherente.*

### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, se entiende que es importante supervisar los sistemas importantes y vulnerables.*

*El MCS pertinente se aplica de manera íntegra y la supervisión se basa en su totalidad en los riesgos. Los procesos críticos tienen prioridad en la asignación de recursos.*

*Los gestores y supervisores están bien formados y cuentan con los recursos necesarios. Además, se ponen a prueba los sistemas de trabajo existentes para identificar cualquier fallo que pueda haber en el enfoque.*

*Los altos y medios cargos supervisan los resultados basándose en los riesgos y los planes de acción se coordinan y discuten en toda la empresa. El objetivo de la supervisión es predecir el deterioro del desempeño de seguridad y buscar qué áreas se pueden mejorar, no solo medir los resultados del SGS.*

*Hay indicadores específicos para evaluar la influencia de los factores humanos y organizativos en la aplicación del SGS y hacer un seguimiento del proceso de comprobación.*

*El proceso de vigilancia de la cultura de seguridad se lleva a cabo con regularidad y alimenta la mejora continua de la estrategia de cultura de la seguridad.*

#### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, se hace uso de herramientas avanzadas para la supervisión. La organización cuenta con herramientas para apoyar a los trabajadores a la hora de informar sobre eventos y para proponer soluciones que se discutirán en los planes de acción.*

*Los análisis de datos se consideran una ventaja competitiva y la supervisión del desempeño de seguridad forma parte de un proceso de supervisión global que incluye todas las unidades y departamentos. La organización cuenta con un sistema de gestión de datos exhaustivo para reflejar sus activos y las condiciones de uso.*

*La empresa reconoce la importancia de usar modelos de riesgo y compartir datos e información con otros operadores ferroviarios para así aumentar la información disponible y mejorar la calidad de los datos para la evaluación de riesgos.*

*La información es una buena práctica y hay proyectos innovadores apoyados a través de la estrategia de mejora de la cultura de la seguridad para apoyar una cultura sólida de seguridad e información dentro de la empresa.*

*Se revisan los procedimientos de supervisión para garantizar que sigan siendo relevantes para el perfil de riesgo de la organización.*

*Los datos de las comprobaciones de problemas derivados de factores humanos son una parte integral de la mejora continua de la organización. Los resultados se utilizan para tomar decisiones sobre el negocio y la gestión de la seguridad. Esta información se comparte con socios, proveedores y contratistas.*

*El proceso de vigilancia de la cultura de seguridad es un ejemplo de cómo estas actividades deben llevarse a cabo tanto dentro como fuera de la organización.*

### **4.6.2 ED2: Auditoría interna**

Una auditoría interna es una comprobación independiente e sistemática de los sistemas de control de riesgos y las medidas de gestión cuyo objetivo es garantizar que se cumplan los objetivos empresariales. También es necesario hacer una auditoría interna del cumplimiento del MCS de Monitorización. Por lo general, las auditorías están diseñadas para reducir la subjetividad en aras de un enfoque que se base más en las pruebas. El carácter sistemático de una auditoría en el contexto del SGS está destinado a ofrecer a los altos cargos pruebas claras a partir de las que tomar decisiones para mejorar el desempeño de seguridad.

#### **Nivel 1: Inadecuado**

*No hay pruebas, o hay pocas, de que se lleven a cabo auditorías.*

*Las auditorías que se realizan no se planifican ni priorizan, y tampoco se toman medidas a raíz de los resultados de estas.*

*Los auditores no están constantemente formados y los vínculos con el proceso del MCS no son completos.*

*El proceso de auditoría no está estructurado, por lo que no hay diferencias entre las auditorías y las inspecciones.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 2: Progresando**

*En ocasiones hay auditorías, pero las técnicas que se utilizan y las áreas que se inspeccionan no tienen en cuenta el carácter o la importancia del sistema de control de riesgos en concreto.*

*Hay planes para realizar auditorías, pero no están coordinados.*

*La organización cumple las exigencias mínimas de cumplimiento legal que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, hay pruebas de un enfoque coordinado, eficaz y planificado de cara a las auditorías. La auditoría se centra en lograr el cumplimiento de la legislación y de los objetivos empresariales.*

*Las auditorías se documentan de manera sistemática y se registran los resultados. El Consejo de la organización conoce los resultados y los trata en sus reuniones periódicas.*

*El sistema de gestión de competencias incluye una serie de disposiciones para la formación de los auditores. Hay un registro de auditores competentes.*

### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, se planifican y se da prioridad a las actividades de auditoría teniendo en cuenta los resultados de las auditorías previas y de la supervisión.*

*Se utiliza una combinación apropiada de técnicas de auditoría para ofrecer información sobre el desempeño según los objetivos empresariales.*

*Los altos cargos son conscientes de los resultados de las auditorías, de modo que está en sus manos revisar el sistema de gestión de la seguridad. En este nivel, se analizan las mejoras continuas que demanda el SGS para probar si realmente aportan los beneficios deseados, de lo contrario, es necesario modificarlas para mejorar los resultados.*

### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, los objetivos empresariales a partir de los que se realiza la auditoría son más exigentes y se comparan con las buenas prácticas.*

*Se incluyen objetivos de auditorías individuales.*

#### **4.6.3 ED3: Revisiones efectuadas por la dirección**

Es esencial un liderazgo sólido en relación a la seguridad por parte de la dirección para el funcionamiento eficiente y eficaz del sistema de gestión de la seguridad de una organización, así como para su desarrollo continuo a lo largo del tiempo. La organización debería demostrar que la dirección participa de manera activa en la revisión del desempeño del sistema de gestión de la seguridad y en su desarrollo para el futuro. La revisión de la gestión puede considerarse parte de la supervisión que una organización lleva a cabo para garantizar que sus procesos y procedimientos consiguen el resultado previsto.

**Nivel 1: Inadecuado**

*Los altos cargos apenas analizan los resultados de la supervisión y las auditorías. Esto se lleva a cabo a nivel de área o departamento.*

*No se revisan de manera regular los objetivos de seguridad y empresariales.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

**Nivel 2: Progresando**

*Las revisiones que se llevan a cabo no son parte de un enfoque organizado para conseguir mejoras. A menudo se realizan tras un acontecimiento y no se suelen planificar como parte del ciclo de gestión.*

*La organización cumple las exigencias mínimas de cumplimiento legal que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

**Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, la dirección utiliza de manera automática los resultados de la supervisión y las auditorías para revisar el desempeño de la organización y hacer cambios cuando sea necesario.*

*Las recomendaciones procedentes de revisiones se formulan con claridad, se hace un seguimiento de ellas y se demuestra que se tienen en cuenta las implicaciones de mayor repercusión.*

**Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, la organización aprende las lecciones derivadas de incidentes de otras organizaciones e industrias.*

*La dirección pide sugerencias al personal sobre las mejoras en los procesos empresariales y las revisa para ver si podrían hacer cambios en el negocio.*

**Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, la dirección realiza revisiones aleatorias de las actividades en áreas concretas de la empresa con el objetivo de comprobar si los procesos y procedimientos siguen siendo aptos para su propósito.*

*La dirección tiene perspectivas de futuro con el objetivo de identificar nuevas tecnologías o ideas que puedan mejorar el negocio. Por ejemplo, se considera que el uso de macrodatos mejora la eficiencia de la empresa y el desempeño de seguridad.*

## 4.7 M: Mejora

### Objeto

La organización debe desarrollarse conforme pasa el tiempo, ya que, si no lo hiciera, se estancaría y se volvería conformista. A largo plazo esto tendrá consecuencias en la gestión de la seguridad. La organización debería adoptar una filosofía de aprendizaje a partir de sus propios errores y los de los demás para poder mejorar sus controles de gestión de la seguridad. La filosofía tras la mejora consiste en que la organización tenga un enfoque progresista, trate de predecir los cambios en el futuro y garantice que, cuando estos tengan lugar, se desarrolle el SGS de una manera positiva.

### Notas introductorias

Una organización puede mejorar aprendiendo de sus propias investigaciones de accidentes e incidentes (incluyendo incidentes y acontecimientos peligrosos), así como también de otros eventos que ocurran en el sector ferroviario u otros sectores de la industria. Las organizaciones también deberían investigar precursores con el mismo rigor con el que investigarían un accidente para saber lo que hubiera podido ocurrir, cómo tuvo lugar la situación y cómo se podría evitar un suceso similar. Los resúmenes de las investigaciones y sus resultados se deben compartir en toda la organización y, en la medida de lo posible, con otras organizaciones similares. Las organizaciones deberían ser proactivas a la hora de aprender a mejorar, no solo a consecuencia de accidentes e incidentes, sino también de cualquier otra fuente de información disponible que sea pertinente, como las supervisiones y las auditorías o las experiencias de otros que puedan servirles para mejorar.

#### 4.7.1 M1: Conclusiones sobre accidentes e incidentes

Durante la investigación de accidentes e incidentes debería revisarse el desempeño del sistema de gestión de la seguridad antes del suceso y determinar qué partes del sistema funcionaron bien y qué áreas necesitan mejorar, incluidas las lecciones extraídas del comportamiento humano. La organización también debería aprender de los resultados de las investigaciones realizadas por el organismo nacional de investigación (NIB), otros NIB de la UE y de las investigaciones de incidentes y accidentes de todo el mundo.

##### **Nivel 1: Inadecuado**

*Hay pocas pruebas de que las investigaciones sean eficaces y la cultura de la organización consiste buscar culpables. No se aprende de las investigaciones de incidentes que ocurren fuera de la organización o en otras industrias. La competencia de las personas que llevan a cabo las investigaciones es cuestionable.*

*Hay pocas pruebas, o ninguna, de que la participación del ser humano en un accidente o incidente se tenga en cuenta de la manera adecuada.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

##### **Nivel 2: Progresando**

*Los incidentes se investigan, pero hay pocas directrices sobre cómo o qué investigar.*

*Se investigan las causas inmediatas.*

*La variedad de incidentes investigados se limita en gran medida a los accidentes y las recomendaciones emitidas en investigaciones, las cuales se limitan a evitar que vuelva a ocurrir lo mismo. No identifican áreas donde es necesario seguir mejorando.*

*Se intenta aprender de accidentes que han tenido lugar en otras partes de la industria.*

*El personal que lleva a cabo la investigación ha recibido cierta formación, pero no forma parte de un sistema de gestión de competencias eficaz.*

*Se sabe que los factores humanos y organizativos influyen en los accidentes e incidentes y se intenta analizar esto en la investigación, pero a menudo se abandona cuando la dirección da el visto bueno a los informes.*

*La organización cumple las exigencias mínimas de cumplimiento legal que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad. Si bien se reconoce que estas cuestiones pueden desempeñar un papel en los accidentes e incidentes, la atención aún se centra en culpar a las personas en lugar de abordar los fallos organizativos sistémicos.*

### **Nivel 3: Consistente**

*Además de cumplir el Nivel 2, existen disposiciones estandarizadas que determinan cuándo y dónde se llevan a cabo las investigaciones.*

*Se investiga la causa subyacente de los incidentes y también se llevan a cabo investigaciones después de éstos.*

*El personal ha recibido formación exhaustiva sobre la investigación de accidentes e incidentes y forma parte del sistema de gestión de competencias.*

*Los aspectos sobre factores humanos y organizativos en los accidentes e incidentes son un aspecto estándar del proceso de investigación. La dirección los considera tan importantes como otras causas de un suceso y trata de solucionar los problemas que surjan. Se hace mucho hincapié en la idea de una «cultura justa» que centre la atención en identificar qué es lo que no ha funcionado, más que a quién culpar por ello.*

### **Nivel 4: Proactivo**

*Además de cumplir el Nivel 3, la calidad de la investigación da lugar a recomendaciones que pueden aplicarse tanto dentro como fuera de la organización.*

*La rango de incidentes que se investigan incluye, cuando corresponde, interrupciones en el trabajo y ocasiones en las que no se logran los resultados esperados.*

*La alta dirección es consciente de los resultados de las investigaciones y de las recomendaciones y lo organiza todo para que se implementen según corresponda.*

*Se estudian las recomendaciones a raíz de investigaciones de incidentes en otras empresas ferroviarias o negocios fuera de la organización para ver si hay resultados relevantes para el negocio.*

*La organización quiere aprender lecciones sobre factores humanos y organizativos procedentes de otras investigaciones dentro de la industria ferroviaria, así como de fuera de ésta, y tratarlas dentro de su SGS. La organización se promociona como una organización «justa», y no hay una cultura de la «culpa».*

### **Nivel 5: Excelente**

*Además de cumplir el Nivel 4, se comprenden las implicaciones que pueden tener los hallazgos procedentes de investigaciones de otras organizaciones.*

*La organización quiere aprender de los incidentes a través de cambios en el comportamiento en todo el negocio.*

*La alta dirección participa en la divulgación de su propia experiencia a otras empresas del sector ferroviario y de fuera de éste, y actúan a raíz de las lecciones extraídas de otras empresas ferroviarias u otras industrias.*

*La organización pretende fomentar las lecciones sobre factores humanos y organizativos que aprende de los accidentes e incidentes y su énfasis en una cultura de aprendizaje «justa» para sus socios, proveedores y contratistas, en el sector ferroviario en general y más allá.*

#### **4.7.2 M2: Mejora continua**

La organización debe demostrar que quiere mejorar en todo momento a través del aprendizaje procedente de sucesos, relaciones con autoridades reguladoras y otras maneras. Durante la supervisión, se espera que la organización demuestre tener un proceso para identificar e implementar cambios positivos en sus SGS, incluso mediante la estrategia de mejora continua para la cultura de la seguridad. Las acciones correctivas se preocupan en definir, asignar y realizar las acciones que se consideran necesarias tras la supervisión, investigación, auditoría y revisión.

##### **Nivel 1: Inadecuado**

*A pesar de los procesos y procedimientos del SGS, la supervisión, auditorías y revisiones no dan lugar a ningún cambio, o a muy pocos, ya sea porque no se llevan a cabo o porque la organización no continúa haciéndolas.*

*La organización está por debajo del nivel mínimo de cumplimiento que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

*«Se producirán» incidentes y accidentes: predomina la cultura fatalista. No hay una estrategia real para la mejora continua de la cultura de seguridad. Las causas son siempre errores humanos y no se hace nada por investigarlos. No existe una ‘cultura justa’ ya que, a menudo, se culpa al personal que se ha visto implicado en los incidentes o accidentes. Por lo general, la dirección y los empleados no están interesados en la seguridad y podrían utilizarla solamente como base de otras alegaciones como el salario, el horario laboral, etc.*

##### **Nivel 2: Progresando**

*Los resultados sencillos a raíz de supervisiones, investigaciones, auditorías y revisiones dan lugar a acciones y cambios sencillos en los niveles bajos del sistema de gestión de la seguridad. Hay algunos intentos de investigar los problemas subyacentes de la organización mediante una revisión sistemática de la información obtenida a partir de supervisiones, investigaciones y auditorías.*

*La organización cumple las exigencias mínimas de cumplimiento legal que se espera del titular de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.*

*El departamento de seguridad se considera el responsable de la seguridad, pero la dirección dedica tiempo y esfuerzo a la prevención de incidentes y accidentes ya que éstos se pueden evitar. Hay una estrategia para la mejora continua de la cultura de la seguridad y abarca las áreas generales correctas. Sin embargo, las acciones correctivas tratan principalmente errores humanos de los empleados con sanciones u otros métodos para reducir los comportamientos peligrosos, ya que se consideran las causas de los incidentes y accidentes. El desempeño de seguridad se mide con indicadores rezagados, como lesiones con pérdida de tiempo, lesiones*



médicas, descarrilamientos, paso de señales en situación de peligro, etc. La organización tiene más incidentes y accidentes serios que la competencia.

### **Nivel 3: Consistente**

Además de cumplir el Nivel 2, hay un proceso para garantizar que las acciones necesarias identificadas a partir de supervisiones, auditorías y revisiones se implementan y se identifiquen a los responsables de tales acciones, así como los plazos para llevarlas a cabo.

Hay procedimientos en vigor para supervisar la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la seguridad que tienen en cuenta el marco establecido en el Método Común de Seguridad correspondiente y, además, ofrecen resultados consistentes.

Se llevan a cabo acciones correctivas en todos los niveles del sistema de gestión de la seguridad.

La dirección reconoce que los incidentes y accidentes los causan diferentes factores, algunos de los cuales surgen de las decisiones de la propia gestión. Se investigan incidentes y accidentes graves y se ha iniciado un proceso sistemático para aprender lecciones. Hay una estrategia exhaustiva para la mejora continua de la cultura de seguridad que está bien elaborada y es posible evaluarla de manera apropiada para conseguir el éxito. La organización opera con una cultura «justa».

### **Nivel 4: Proactivo**

Además de cumplir el Nivel 3, hay mecanismos para hacer un seguimiento del progreso y el cierre de las acciones correctivas.

Las acciones correctivas están vinculadas con los objetivos establecidos en el sistema de gestión de la seguridad.

Los resultados de los objetivos de seguridad y la planificación, la evaluación de riesgos, la participación del personal y otras entidades, la información y las comunicaciones, la supervisión, las auditorías, la revisión de la gestión y el aprendizaje de los accidentes e incidentes se utilizan como base para desarrollar estrategias y planes para una mejora continua.

Se analizan las causas principales de todos los incidentes y accidentes, y se admite que la mayoría se originan en decisiones de gestión. Se entiende que todo el mundo es responsable, no solo de su propia seguridad, sino también de la de sus compañeros. La dirección y los empleados se tratan con respeto y hay un enfoque sistemático para garantizar la equidad. Se fomenta un estilo de vida saludable y se supervisan los accidentes no laborales. La estrategia para la mejora continua de la cultura de la seguridad sigue las buenas prácticas con unos objetivos realistas y cuantificables.

### **Nivel 5: Excelente**

Además de cumplir el Nivel 4, las acciones correctivas dan lugar a una revisión por parte de la dirección de procesos similares fuera del área inmediata donde tuvo lugar el accidente para detectar si existen deficiencias parecidas y saber si se deben hacer cambios.

La prevención de incidentes y accidentes que causen daños físicos o psicológicos a los empleados o a terceros es una prioridad en la organización. Durante años, la organización no ha sufrido ningún incidente o accidente digno de quedar registrado, pero tampoco se ha vuelto conformista. Continuamente se supervisa que la organización y sus actividades no se vuelvan conformistas y se toman medidas para evitar que esto pase. La organización aplica una serie de indicadores avanzados para supervisar el desempeño. Se considera que la

*estrategia para la mejora continua de la cultura de la seguridad de la organización está a la cabeza del sector, ya que sigue las buenas prácticas de dentro y fuera del sector ferroviario.*

*Una actitud cuestionadora impregna la organización, en la que todo cambio se somete a un análisis exhaustivo.*

**Anexo: Guía de los niveles**

Niveles de madurez	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Título	Inadecuado	Progresando	Consistente	Proactivo	Excelente
Definición breve	<p>En este nivel, la organización que está siendo evaluada cuenta con un sistema de gestión de la seguridad, pero está claro que existen deficiencias que hacen que el nivel de desempeño sea inferior al exigido para conceder un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad. Existen procedimientos e instrucciones para gestionar las actividades de seguridad, pero durante la supervisión es evidente que hay serios problemas de coherencia entre ellos. Los riesgos individuales son controlados, sin embargo, el proceso general que lo gestiona es débil. En la práctica, la organización funciona de una forma en la que parece haber grandes inconsistencias con lo descrito en el sistema de gestión de</p>	<p>En este nivel, la organización funciona en el nivel de cumplimiento mínimo legal; es decir, el SGS tiene el nivel suficiente para que se otorgue un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad en la etapa de la evaluación. Existe un sistema de gestión de la seguridad y se utiliza para controlar los riesgos de seguridad operacional; sin embargo, hay una falta de estructura y coordinación. El sistema es consistente en general, pero hay lagunas e incoherencias en el enfoque en diferentes áreas. La organización supera considerablemente sus responsabilidades en cuanto a seguridad, pero mínimamente. Si hubiera un solo problema importante, la organización</p>	<p>El sistema de gestión de la seguridad ha evolucionado para crear un enfoque sistemático y coherente para la gestión del riesgo. Todos los elementos están en vigor y pleno funcionamiento, y se tienen en cuenta todos los aspectos en cuanto a seguridad. Se plantea mejorar la cultura de la seguridad dentro de la organización. Aunque la organización es consistente, no intenta anticiparse a los riesgos y la cultura de seguridad no se ha desarrollado lo suficiente como para respaldar por sí misma el proceso de gestión de riesgos. Se pasa a un enfoque más estudiado para la gestión de riesgos, pero no haría falta mucho (por ejemplo, no gestionar los</p>	<p>Además de cumplir los elementos del Nivel 3, el sistema de gestión de la seguridad gestiona constantemente los riesgos de manera proactiva. En este nivel, la organización supervisa los precursores de riesgos y actúa con antelación para evitar incidentes peligrosos. La organización está comprometida con el desarrollo de una cultura de la seguridad, al igual que el personal se compromete con la empresa a gestionar la seguridad de manera coherente y con carácter anticipativo. En este nivel existe un liderazgo real en la dirección de la organización y, además, el personal respeta y cree en el enfoque de gestión de ésta. Se invierte mucho esfuerzo en las revisiones periódicas del desempeño y en comprender la naturaleza de los riesgos a los que se enfrenta la organización y las medidas que se pueden tomar al respecto.</p>	<p>Además de cumplir los elementos del Nivel 4, el sistema de gestión de la seguridad está constituido de una manera que permite la mejora continua. La organización busca oportunidades constantemente para mejorar la cultura de la seguridad gracias a información tanto del sector ferroviario como de sectores ajenos. La organización compara su propio desempeño con el de otras, tanto dentro del sector ferroviario como fuera de él. Existen pruebas de que la organización es consciente de los problemas que tiene o puede tener en el futuro y trata de resolverlos a través del SGS de forma activa. En este nivel, la organización confía en su capacidad para gestionar los riesgos a los que se enfrenta, va un paso más allá para formar a aquellos con los que tiene relación y busca aprender de otros campos para</p>

La NSAES ha proporcionado su asistencia desinteresada para la revisión de la traducción de esta guía. Donde aparentemente existan diferencias entre la versión traducida y la versión en inglés, la versión en inglés tiene precedencia.

	<p>la seguridad (SGS). La política, los procedimientos y las instrucciones parecen aplicarse de un modo que no se corresponde con la establecida en el SGS y, por lo tanto, los riesgos procedentes de las actividades de la organización o de sus contratistas no se controlan necesariamente de la forma adecuada. En este nivel, la NSA debería considerar la adopción de medidas para hacer que la organización vuelva a cumplir la normativa (ver la guía sobre el modelo de gestión del cumplimiento de la normativa de la Agencia para obtener más información sobre cómo podría funcionar este proceso).</p>	<p>volvería al Nivel 1, ya que la falta de concordancia entre los procedimientos y la gestión de riesgos puede convertirse en un problema considerable en caso de riesgos técnicos, operativos y organizativos. Algunas áreas dentro del negocio tienen mejor desempeño que otras en la gestión de la seguridad. Son las personas que trabajan para la organización las que controlan los riesgos, no el diseño del SGS. El enfoque adoptado en la gestión de riesgos hace que la empresa funcione solo en caso de accidentes o incidentes, en lugar de tomar medidas proactivas para prevenirlos.</p>	<p>procesos o procedimientos clave a medida que pasa el tiempo) para que la organización vuelva al nivel 2 (progresando).</p>		<p>incorporar esos conocimientos a su negocio. La seguridad es una parte integral de las actividades de la organización.</p>
--	--	--	---	--	--



La NSAES ha proporcionado su asistencia desinteresada para la revisión de la traducción de esta guía.  
Donde aparentemente existan diferencias entre la versión traducida y la versión en inglés, la versión en inglés tiene precedencia.