

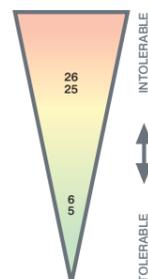


Ingeniería de Factores Humanos al servicio de la Seguridad Ferroviaria

Una nueva era en la Gestión de la Seguridad Ferroviaria

HumanScan GESTIÓN DE LA FIABILIDAD HUMANA

ESM y Treelogic se unen para crear HumanScan, un software diseñado para **ayudarle a mejorar la SEGURIDAD en su organización**, mediante la *gestión eficiente de los fallos humanos*.



| f/c | NINGUNA | MÍNIMA | MENOR | MODERADA | ELEVADA | EXTREMA |
|---------------|---------|--------|-------|----------|---------|---------|
| FRECUENTE | 8 | 16 | 24 | 40 | 64 | 104 |
| PROBABLE | 5 | 10 | 15 | 25 | 40 | 65 |
| OCASIONAL | 3 | 6 | 9 | 15 | 24 | 39 |
| POCO HABITUAL | 2 | 4 | 6 | 10 | 16 | 26 |
| IMPROBABLE | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 13 |

En el **80%** de los incidentes (y accidentes) ferroviarios hay **factores humanos implicados.**

HumanScan le permite

- Identificar amenazas que hacen vulnerable la operación y elaborar mapas de riesgos.
- Monitorizar y evaluar el alcance de los fallos humanos.
- Evaluar los riesgos según el criterio ALARP.
- Analizar y cuantificar las causas básicas y prevenir sucesos similares.
- Implementar una metodología sistemática de investigación de accidentes/incidentes.
- Elaborar informes detallados, incorporando las variables donde intervino el elemento humano.
- Simular el impacto de las medidas preventivas.

- Analizar el coste-beneficio de las barreras al error.
- Optimizar la toma de decisiones para la reducción del Fallo Humano.
- Facilitar la realización y seguimiento de Auditorías Internas.



GESTIÓN PREDICTIVA

¿Conoce dónde y en qué momento la influencia de los factores humanos puede determinar un accidente?

HumanScan incluye todas las herramientas necesarias para facilitar la evaluación de los riesgos de su organización – HS RISK

¿Hasta qué punto puede confiar en que su organización sea resistente al fallo humano?

HumanScan le ayuda a gestionar la seguridad de forma activa - HS EVENT

GESTIÓN PROACTIVA



HUMANSCAN facilita la realización, control, puesta al día y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad como un proceso crítico que garantiza las condiciones de Seguridad de las operaciones según la RAMS ferroviaria.

Usabilidad

- Intuitivo y fácil de usar.
- Toda la documentación a un clic de ratón.
- Incluye bases de datos de Errores y Factores Humanos validadas por expertos.
- Generación automática de gráficas y análisis en forma de árbol.

- Combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas que permiten profundizar en el análisis de los "Factores Locales" determinantes de los Errores.
- Customizable.
- Web-based system.

Elementos de HumanScan

Módulo I Identificación y evaluación de riesgos

- Identificación de peligros.
- Evaluación de riesgos.
- Método para la evaluación de riesgos.
- Medidas asociadas a los riesgos (Hazard log).

Módulo II Documentación SGS

- Responsabilidades.
- Participación del staff y sus representantes.
- Política de seguridad.
- Mejora continua.
- Objetivos cuantitativos y cualitativos para mantener y mejorar la seguridad, planes y procedimientos para alcanzarlos.
- Procedimientos y condiciones.
- Procedimientos y métodos para la evaluación, por ejemplo, medidas de control ante cambios.
- Acuerdos de transferencia de información entre organizaciones.

Módulo III Competencias

- Programas de formación y sistemas para asegurar las competencias del staff.

Módulo IV Investigación de accidentes

- Procedimientos para la investigación de incidentes/accidentes/near misses y otras ocurrencias peligrosas reportadas.

Módulo V Medidas preventivas

Módulo VI Auditorías internas



Destinatarios



OPERADORAS



GESTORAS DE INFRAESTRUCTURAS



MANTENIMIENTO DEL MATERIAL RODANTE



PUESTOS DE CONTROL



MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS