



# Fundamentos humanos y organizativos [**FHO**] esenciales

Printed by [Xxx] in [Country]

Manuscrito finalizado en noviembre de 2022

Ni la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea ni nadie que actúe en su nombre se responsabilizarán del uso que pudiera hacerse de esta información.

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2023

Print ISBN 978-92-9477-541-2	doi: 10.2821/34768	TR-04-22-026-ES-C
PDF ISBN 978-92-9477-497-2	doi: 10.2821/848712	TR-04-22-026-ES-N

© Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, 2023

Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica.

Cualquier uso o reproducción de fotografías u otro material que no esté sujeto a los derechos de autor de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea requerirá la autorización de sus titulares.



1

Integrar sistemáticamente  
los FHO en su **liderazgo**  
**en materia de seguridad**



- integrar los FHO en su visión de la seguridad;
- garantizar el compromiso de la alta dirección con la seguridad y desarrollar una mentalidad FHO para todo el personal;
- desarrollar una visión sistémica de los FHO en todo el sistema;
- desarrollar y comunicar una estrategia para integrar los FHO;
- predicar con el ejemplo;
- proporcionar los recursos necesarios para la integración de los FHO;
- promover los medios necesarios para recibir comentarios y sugerencias del personal;
- asegurarse de que los FHO se tengan sistemáticamente en cuenta en los procesos de toma de decisiones.

# [FHO] esenciales



1



# 2

Integrar los FHO en sus **procesos de evaluación de riesgos y gestión de cambios**



- considerar sistemáticamente los FHO a la hora de definir su sistema;
- identificar y evaluar todos los riesgos, incluidos los derivados de los FHO (por ejemplo, estrés, fatiga, comunicación, trabajo en equipo, etc.);
- abordar todos los riesgos, incluidos los asociados a los FHO;
- encontrar las medidas de control de riesgos más adaptadas teniendo en cuenta los FHO;
- supervisar todos los riesgos residuales de FHO que queden en las actividades operativas;
- revisar periódicamente sus riesgos, incluidos los derivados de los FHO, y las medidas de seguridad aplicadas;
- adoptar un enfoque basado en los FHO en relación con el cambio, desde la definición del mismo hasta su aplicación;
- utilizar métodos específicos en FHO para identificar riesgos potenciales para la seguridad relacionados con el cambio;
- definir las funciones, responsabilidades y competencias de las personas que participan en la gestión del cambio.

# [FHO] esenciales

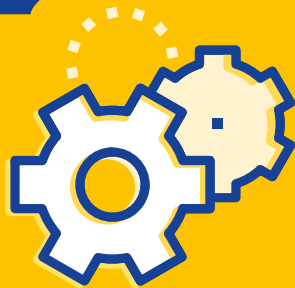


2



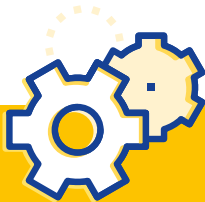
# 3

Integrar los FHO en el **diseño de su organización** y en sus **sistemas**



- asegurarse de que los FHO se reflejan en la estructura organizativa (vinculada a su evaluación de riesgos);
- asegurarse de que los FHO se reflejan en todos sus procesos (relacionados con su evaluación de riesgos);
- garantizar un enfoque basado en los usuarios finales a la hora de definir y modificar procedimientos, herramientas y documentación;
- garantizar la consulta al personal y la sensibilización del mismo sobre los FHO.

[FHO]  
esenciales



3





# 4

Deberá integrar los FHO a la hora de **definir los objetivos** y **planificar las actividades**



- definir los objetivos teniendo en cuenta los FHO de forma coherente con su estrategia y los riesgos más graves;
- tener en cuenta su rendimiento en relación con los FHO al revisar sus objetivos;
- asegurarse de que sus objetivos son SMART (específicos, medibles, alcanzables/acordados, realistas y acotados en el tiempo);
- asegurarse de que sus objetivos de seguridad se transmiten a todo el personal;
- garantizar que la planificación operativa tenga en cuenta los riesgos asociados a los FHO.

[FHO]  
esenciales



4



5

Deberá asegurarse de que dispone de **personal competente a todos los niveles**



- vincular su sistema de gestión de competencias a su evaluación de riesgos;
- garantizar que todo el personal (por ejemplo, el de contratación, recursos humanos, diseño, mantenimiento, etc.) comprenda la importancia de los FHO;
- incluir los conocimientos especializados de los FHO en los procesos de recursos humanos, como el análisis y el diseño de tareas, la selección, la evaluación y la formación.

[FHO]  
esenciales



5



# 6

Integrar los requisitos de los FHO en **todas las fases** del **ciclo de vida** de sus activos



- integrar los requisitos de los FHO en sus especificaciones de diseño y mantenimiento;
- asegúrese de que sus activos cumplen todos los requisitos básicos de los FHO siguiendo un enfoque centrado en el usuario (desde el diseño hasta las pruebas en cada una de las fases);
- asegurar que todos los contratistas, socios y proveedores integran los requisitos de los FHO;
- adaptar todas sus actividades de mantenimiento a las capacidades humanas.

[FHO]  
esenciales



6



# 7

**Su comunicación** se basará en los principios y métodos basados en los FHO



- asegurarse de que su estrategia de comunicación incluye FHO, evaluación de riesgos y rendimiento;
- garantizar que la comunicación externa e interna se base en los principios FHO;
- supervisar continuamente la eficiencia de sus comunicaciones en materia de seguridad;
- garantizar que los FHO se tengan en cuenta en las comunicaciones en situaciones degradadas/de emergencia.

[FHO]  
esenciales



7





# 8

Integrar los FHO en sus **procesos de evaluación y mejora del rendimiento**



- definir sus procesos de evaluación y mejora del rendimiento sobre la base de una evaluación de riesgos que integre los FHO;
- integrar todos los riesgos residuales que subsisten en sus procesos de evaluación del rendimiento;
- analizar todas las desviaciones rutinarias y anómalas notificadas por el personal y aplicar medidas de mejora;
- definir procedimientos para analizar los incidentes teniendo en cuenta el mayor número posible de FHO y revisarlos continuamente.

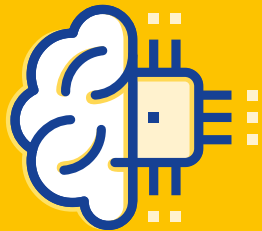
# [FHO] esenciales



8

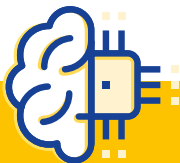
# 9

Integrar los FHO a lo largo  
de todo el **despliegue  
de la automatización**



- asegurarse de tener en cuenta todos los principios antes mencionados en el despliegue de la automatización;
- gestionar los riesgos debidos a los efectos de la automatización en las personas y en la organización, incluidos los equipos y sus tareas;
- gestionar los riesgos debidos a las nuevas modalidades de error resultantes de las interacciones entre el ser humano y la automatización.

[FHO]  
esenciales



9





Oficina de Publicaciones  
de la Unión Europea

ISBN 978-92-9477-541-2  
TR-04-22-026-ES-C