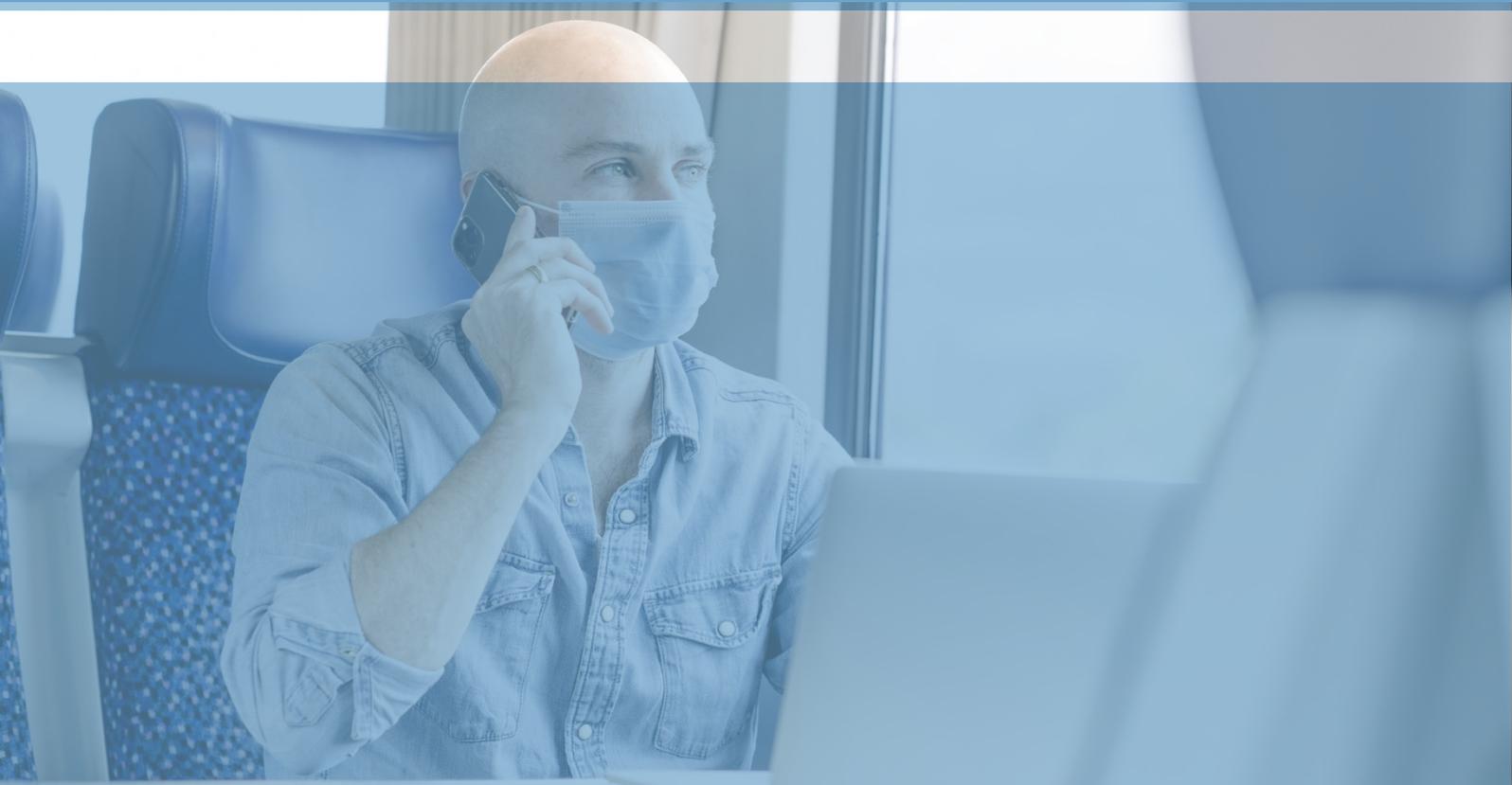


UIC COVID-19 TASK FORCE  
**GESTIÓN DEL COVID-19**

RAILsilencia, de nuevo en marcha

Una serie de medidas potenciales publicadas por la Unión Internacional de Ferrocarriles  
**Junio 2020**



INTERNATIONAL UNION  
OF RAILWAYS



<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
1.1	UIC COVID-19 TASK FORCE .....	4
1.2	PUBLICACIONES PREVIAS .....	5
1.3	RAILSILIENCE: DE NUEVO EN MARCHA .....	5
1.4	MÉTODO DE TRABAJO .....	6
<b>2.</b>	<b>REANUDACIÓN DEL SERVICIO DE VIAJEROS POST-CONFINAMIENTO</b> .....	<b>7</b>
	VIABILIDAD DE LA CONTINUACIÓN EN LA APLICACIÓN .....	7
	DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN .....	7
2.1	MEDIDAS POST-CONFINAMIENTO PARA RECUPERAR .....	7
	EL NÚMERO DE VIAJEROS Y LA CONFIANZA DEL CLIENTE .....	7
	<b>211</b> <b>Control de temperatura</b> .....	<b>8</b>
	<b>212</b> <b>Uso de mascarillas</b> .....	<b>10</b>
	<b>213</b> <b>Cuestionarios</b> .....	<b>11</b>
	<b>214</b> <b>Gel Hidroalcohólico</b> .....	<b>12</b>
	<b>215</b> <b>Incrementando la limpieza y desinfección</b> .....	<b>14</b>
	<b>216</b> <b>Gestión de residuos, tratamiento y reciclaje</b> .....	<b>15</b>
	<b>217</b> <b>Distanciamiento social</b> .....	<b>16</b>
	<b>218</b> <b>Cambio de protocolo en caso de sospecha de persona infectada</b> .....	<b>20</b>
	<b>219</b> <b>Otras medidas</b> .....	<b>20</b>
2.2	DIFERENCIACIÓN DE MEDIDAS .....	21
	<b>221</b> <b>Entre personas</b> .....	<b>21</b>
	<b>222</b> <b>Entre servicios</b> .....	<b>21</b>
	<b>223</b> <b>Entre regiones</b> .....	<b>22</b>
2.3	NUEVAS TECNOLOGÍAS .....	23
2.4	CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN .....	24
2.5	EL IMPACTO EN EL DESARROLLO DE FUTUROS SERVICIOS FERROVIARIOS .....	27
<b>3.</b>	<b>SERVICIOS DE MERCANCÍAS POST-CONFINAMIENTO</b> .....	<b>28</b>
3.1	MEDIDAS PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS MERCANCÍAS .....	28
3.2	MEDIDAS PARA RECUPERAR LA CONFIANZA .....	28
<b>4.</b>	<b>CONFIANZA DEL PERSONAL TRAS EL CONFINAMIENTO</b> .....	<b>30</b>
	<b>411</b> <b>Control de temperaturas</b> .....	<b>31</b>
	<b>412</b> <b>Mascarillas</b> .....	<b>31</b>
	<b>413</b> <b>Gel hidroalcohólico</b> .....	<b>32</b>
	<b>414</b> <b>Aumento de la limpieza y desinfección</b> .....	<b>32</b>
	<b>415</b> <b>Distanciamiento social</b> .....	<b>33</b>
	<b>416</b> <b>Cambios en la gestión del personal</b> .....	<b>34</b>
	<b>421</b> <b>Medidas para mantenimiento del trabajo</b> .....	<b>36</b>
	<b>422</b> <b>Medidas para puestos críticos</b> .....	<b>36</b>
4.3	FORMACIÓN DE PERSONAL.....	37
<b>5.</b>	<b>CUESTIONES RELATIVAS A LA SEGURIDAD</b> .....	<b>39</b>
5.1	GARANTÍA DE LA SENSACIÓN DE SEGURIDAD DE LOS PASAJEROS .....	39
5.2	INCREMENTO DE LA PRESENCIA POLICIAL O DE SEGURIDAD PRIVADA.....	40
	<b>521</b> <b>Para mercancías</b> .....	<b>40</b>
	<b>522</b> <b>Para otros</b> .....	<b>40</b>
5.3	TECNOLOGÍAS DE SEGURIDAD PARA GESTIONAR MULTITUDES.....	41
<b>6.</b>	<b>CUESTIONES ÉTICAS Y LEGALES</b> .....	<b>43</b>
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIÓN</b> .....	<b>44</b>
<b>8.</b>	<b>ANEXO</b> .....	<b>45</b>
8.1	TERCER CUESTIONARIO DEL GRUPO DE TRABAJO ESPECIAL COVID-19 DE LA UIC: REINICIANDO EL SECTOR FERROVIARIO TRAS LAS RESTRICCIONES Y CONFINAMIENTOS DERIVADOS DEL COVID-19.....	45

---

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 UIC COVID-19 TASK FORCE

En el contexto del brote de la enfermedad por coronavirus, la asociación internacional de ferrocarriles, UIC, decidió crear un grupo de trabajo especial (task force) formado por empresas miembros de UIC, expertos y otras asociaciones y actores internacionales (AAR, AFRA, Unión Africana, ALAF, AllRail, ANPTrihos, APTA, CER, CIT, EIM, EPF, ERFA, ETF, ETOA, IATA, OTIF, UITP y UNECE1) con el fin de trabajar juntos para encontrar formas de responder a esta crisis, adaptadas al sector ferroviario.

El objetivo principal del grupo de trabajo UIC Covid-19 es proporcionar un espacio seguro para que nuestros miembros y otras asociaciones relacionadas con el transporte compartan información sobre esta crisis. Dado que nos encontramos ante una crisis mundial sin precedentes, el poder unirse y beneficiarse de las experiencias de otros ha sido clave en la lucha para proteger vidas y al mismo tiempo proporcionar un mínimo de nuestro servicio esencial: el transporte.

Dado que nos encontramos ante una crisis global, una respuesta global se hace necesaria, y UIC ostenta una posición única para crear un espacio neutral donde las partes interesadas del sector ferroviario de todo el mundo puedan unirse y cooperar. En nuestras reuniones del grupo de trabajo especial, se encuentran los principales actores del mundo ferroviario de Asia, África, Europa, Medio Oriente, Oceanía y las Américas, pudiendo todos beneficiarse del conocimiento y la experiencia del resto de participantes.

Desde el principio ha habido un intercambio de información constante entre los miembros. Toda esta información está disponible para los miembros en el espacio de trabajo creado al efecto en la Extranet de UIC <https://extranet.uic.org/index.php>.

La información multimedia relevante está disponible en UIC Media Center en <https://mediacenter.uic.org/fr>.

También ha creado un grupo Linked-In donde se comparten artículos de interés y próximos seminarios web. Únase a nosotros: <https://www.linkedin.com/groups/13846065/>



## 1.2 PUBLICACIONES PREVIAS

En marzo, se publicó el primer documento de orientación, "Tratamiento del Covid-19 – Guía para el sector ferroviario". Este documento reúne medidas potenciales, recopiladas en febrero de 2020 con el objetivo de ayudar a los diferentes actores del sector ferroviario y proporcionar información fiable sobre los desafíos específicos para el ferrocarril cuando se trata de esta enfermedad transmisible.

En abril, se publicó un segundo documento de orientación, "Medidas potenciales para restaurar la confianza en los viajes en tren después de la pandemia" que las compañías ferroviarias podrían tomar para aumentar la sensación de seguridad de los pasajeros.

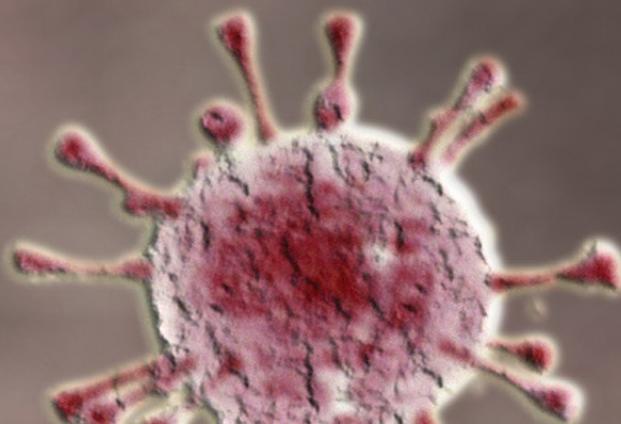
En mayo, se publicó un tercer documento de orientación, "RAILsilience - Cómo el sector ferroviario luchó contra Covid-19 durante el confinamiento". El objetivo de este documento es mostrar la situación durante el periodo de confinamiento y las medidas implementadas por el sector ferroviario durante la fase de control de la epidemia.

Todas estas guías están disponibles en la página web de la UIC: <https://uic.org/covid-19>.

## 1.3 RAILSILIENCE: DE NUEVO EN MARCHA

Incluso antes de que los gobiernos anunciaran la finalización del estado de alarma/ emergencia y de los confinamientos debidos al Covid-19, los miembros del Grupo de trabajo Covid-19 comenzaron a pensar cómo gestionar la reanudación de los servicios sin problemas, al tiempo que garantizaban la seguridad de los pasajeros y el personal. Después de haberse demostrado la RAILSilencia durante el confinamiento, las empresas ferroviarias ya analizaban cómo podrían seguir siendo RAILSilientes, cómo podrían poner nuevamente todo el sistema en marcha o, mejor dicho, como encarrilar la nueva situación.

Si bien muchas compañías ferroviarias redujeron su nivel de servicio durante las restricciones gubernamentales relacionadas con Covid-19, algunos de los miembros del grupo de trabajo continuaron brindando su nivel de servicio completo a los pasajeros. Como tal, no ven este período tanto como una "reanudación" del servicio, sino más bien como un aumento de pasajeros que usan sus trenes.



---

## 1.4 MÉTODO DE TRABAJO

En primer lugar, se desarrolló y distribuyó a los miembros del grupo de trabajo el cuestionario disponible en el Anexo de este documento. El cuestionario tenía como objetivo comprender cómo las empresas ferroviarias estaban considerando abordar la reanudación del servicio tras el confinamiento o restricciones similares impuestas por las autoridades debido al Covid-19. El cuestionario fue respondido por 38 miembros del grupo de trabajo.

Las respuestas a la primera parte del cuestionario se utilizaron como un corpus de datos y también para crear la base de datos de recuperación del grupo de trabajo Covid-19. Estos datos se analizaron utilizando un filtro de análisis temático. El análisis temático es un método de ciencias sociales y humanidades utilizado para identificar, analizar y estudiar patrones (también conocidos como temas) dentro de un conjunto de datos. Hay varios pasos:

1. Familiarizarse con el corpus de datos (en este caso, leer las respuestas a nuestros dos cuestionarios del grupo de trabajo);
2. Busque temas (teniendo en cuenta la relación entre los datos, viendo lo que es similar, lo que es diferente, etc.);
3. Producir el informe (para contar la complicada historia de los datos).

A continuación, se halla el resultado de este trabajo.

## 2. REANUDACIÓN DEL SERVICIO DE VIAJEROS POST-CONFINAMIENTO

Durante el confinamiento, muchos países limitaron la oferta de tráfico ferroviario de viajeros disponible para los ciudadanos, cerrando las fronteras internacionales, reduciendo los niveles de servicio estipulados en los contratos OSP (Obligación de Servicio Público) o, en algunos casos, deteniendo por completo el tráfico ferroviario. Ahora que la mayoría de las medidas de confinamiento en Europa, Asia y América del Norte han comenzado a levantarse, el tráfico de pasajeros probablemente aumentará gradualmente. Esta sección examina las formas en que los miembros del Grupo de trabajo UIC Covid-19 tienen la intención de abordar cualquier problema asociado con este reinicio.

### VIABILIDAD DE LA CONTINUACIÓN EN LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Casi todos los encuestados afirman que podrán continuar aplicando medidas de prevención a medida que los países salen de sus respectivas fases de confinamiento y el tráfico de pasajeros aumenta en volumen de pasajeros. Las empresas ferroviarias están trabajando en estrecha colaboración con las autoridades en relación a las medidas a mantener y tienen la intención de seguir siendo un importante contribuyente en la lucha contra Covid-19 mientras la amenaza persista.

Muchos encuestados también indicaron que no solo continuarán implementando medidas como una mayor limpieza y desinfección, sino también que las autoridades les están exigiendo que implementen nuevas medidas en esta nueva fase de la crisis, como, por ejemplo, que los pasajeros usen máscaras obligatoriamente al tomar el tren.

La principal dificultad indicada por los encuestados es poder mantener el distanciamiento social mientras se satisface la demanda de pasajeros para viajar en tren.

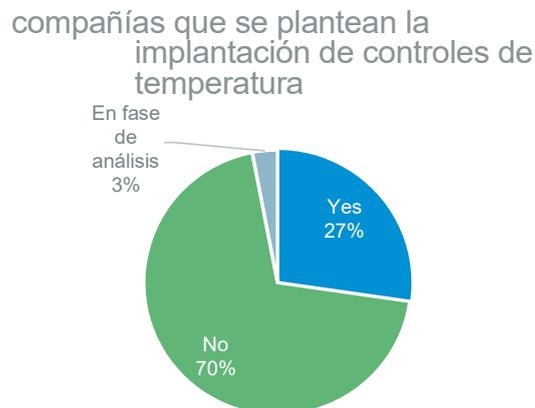
### 2.1 MEDIDAS POST-CONFINAMIENTO PARA RECUPERAR EL NÚMERO DE VIAJEROS Y LA CONFIANZA DEL CLIENTE

Esta sección examina la intención de los miembros del grupo de trabajo de comenzar a implementar o continuar implementando ciertas medidas tras el confinamiento. Para obtener una descripción general de las medidas enumeradas aquí, consulte el Documento de orientación de la UIC "Medidas potenciales para restablecer la confianza en los viajes en tren después de la pandemia de Covid-19". <https://uic.org/covid-19/>

## 2.1.1 Control de temperatura

Casi un tercio de los encuestados tiene la intención de comenzar o continuar implementando controles de temperatura para los pasajeros tras el confinamiento (Figura 1). La tecnología nombrada por los encuestados que se utilizará para dichos controles son los termómetros infrarrojos, sin contacto, incluyendo CCTV y otras cámaras. Dos encuestados dejaron claro que los controles de temperatura se realizan en colaboración con las autoridades nacionales y bajo la responsabilidad de las autoridades. Por ejemplo, en Italia, la verificación de la temperatura corporal del pasajero es realizada actualmente por las Autoridades Públicas (Policía de Ferrocarriles y Autoridades de Salud) en las principales estaciones (Milano Centrale, Roma Termini y Napoli Centrale). FS ha proporcionado los escáneres térmicos y el personal de seguridad corporativa proporciona soporte operativo cuando es necesario.

Dos tercios de los encuestados declararon que no están considerando implementar controles de temperatura. Las cuatro razones principales citadas fueron: la efectividad no probada, el riesgo de crear cuellos de botella, problemas de privacidad y altos costos. Además, Algunos indicaron que, tal y como se indicaba en la guía de la UIC "Medidas potenciales para restablecer la confianza en los viajes en tren después de la pandemia de Covid-19", no todas las personas infectadas con Covid-19 presentan este síntoma (temperatura elevada). Dependiendo de cómo se implemente la medida, los controles de temperatura podrían crear multitudes esperando el acceso a una ubicación determinada (ya sea en el andén para acceder al tren o en la acera para acceder a la estación).



*Figura 1: Respuestas de 33 encuestados a la pregunta: "¿Está su organización considerando controles de temperatura para los pasajeros después del confinamiento para recuperar la cantidad de pasajeros (tanto en las estaciones como en los trenes) y la confianza del cliente?"*

Otro factor importante para no utilizar controles de temperatura tiene que ver con el tema del respeto a la privacidad, especialmente para los miembros europeos que están sujetos al Reglamento General de Protección de Datos (para más información, consulte la sección 6). Por último, un encuestado señaló que los controles de temperatura son una medida costosa. Algunos miembros que declararon que no tienen la intención de implementar controles de temperatura también dejaron en claro que lo harían si así lo exigieran las autoridades nacionales.

### KORAIL cameras térmicas

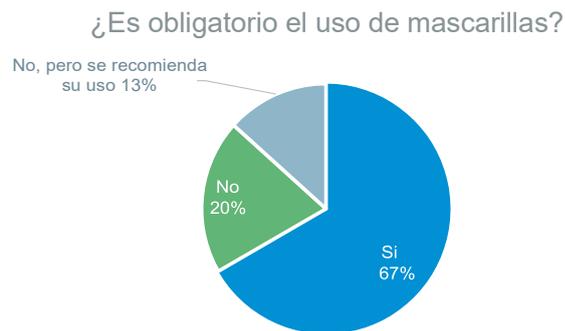
El gobierno coreano ha implementado un sistema basado en 3Ts: Trace, Test, Treat (rastreo, test, tratamiento) en la lucha contra la propagación de Covid-19. Para ayudar en la detección de personas potencialmente infectadas, KORAIL ha implementado la medida de los controles de temperatura desde el comienzo de la crisis.

KORAIL continúa esta medida en la fase de reanudación y, desde el 10 de junio de 2020, ha instalado 49 cámaras térmicas, 42 de las cuales se encuentran en estaciones grandes. En esta nueva etapa de la crisis, KORAIL ha podido trabajar junto con el gobierno para cambiar la forma en que reaccionan ante las personas que son detectadas con fiebre. Originalmente solo podían recomendar a la persona que no viajara, ahora pueden bloquear al pasajero y llevarlo a una prueba antes de que ingrese en el tren. Esto es para proteger a otros pasajeros de infecciones y para darles a otros pasajeros la sensación de seguridad para viajar en el tren. Este nuevo protocolo también ayuda al gobierno en su política a encontrar a todas las personas infectadas.



## 212 Uso de mascarillas

La mayoría de los encuestados están aplicando la medida de las mascarillas obligatorias (Figura 2). Esta medida se aplica la mayor parte del tiempo después de las decisiones tomadas por las autoridades de exigir mascarillas en los espacios públicos. En general, es responsabilidad del pasajero proporcionar su propia mascarilla y los encuestados no prevén proporcionarlas a los pasajeros. Algunos encuestados declararon que tienen algunas mascarillas de un solo uso en reserva para pasajeros en caso de que no tengan la suya propia y una excepción notable es Turquía, donde las mascarillas son obligatorias y distribuidas gratuitamente por instituciones y organizaciones públicas, incluidos los puestos de control en las estaciones de tren.



*Figura 2: Respuestas de 30 encuestados a la pregunta, "¿está su organización considerando el uso de mascarillas obligatorias después del confinamiento para recuperar la cantidad de pasajeros (tanto en las estaciones como en los trenes) y la confianza del cliente?"*



*Figure 3: Mapamundi que muestra dónde es obligatorio el uso de mascarillas en los trenes de pasajeros. El mapa se basa en los datos proporcionados por los miembros del grupo de trabajo de la UIC y, por lo tanto, no es exhaustivo.*

## 213 Cuestionarios

Muy pocos encuestados tienen la intención de implementar cuestionarios a los pasajeros con respecto a su salud (Figura 4). Algunas excepciones notables son los ferrocarriles de China y los ferrocarriles indios, que utilizan aplicaciones de teléfonos inteligentes creadas conjuntamente por las autoridades para implementar esta medida. Un encuestado que actualmente utiliza cuestionarios de salud comentó que, aunque tienen la intención de continuar, están preocupados por la viabilidad continua de la medida dado el aumento en el número de pasajeros. Además, la mitad de los encuestados que afirmaron utilizar cuestionarios aclararon que lo hacen solo ante un caso sospechoso, y no para todos los pasajeros. La mayoría de los encuestados no tienen la intención de utilizar esta medida. En cambio, continuarán aconsejando a los pasajeros que eviten usar los ferrocarriles si se sienten enfermos o tienen síntomas de Covid-19.

Compañías que se plantean el uso  
de cuestionarios de estado de salud  
de los pasajeros



*Figura 4: Respuestas de 34 encuestados a la pregunta: "¿Está su organización considerando el uso de cuestionarios tras el confinamiento para preguntar a los pasajeros sobre su estado de salud, a fin de recuperar la cantidad de pasajeros (tanto en las estaciones como en los trenes) y la confianza del cliente?"*

## Los ferrocarriles indios utilizan la aplicación móvil 'Aarogya Setu'

Aarogya setu es una aplicación móvil desarrollada por el gobierno indio para conectar los servicios de salud esenciales con ciudadanos indios en su lucha contra Covid-19. La aplicación tiene como objetivo aumentar las iniciativas del gobierno de la India, en particular el Departamento de Salud, a fin de contactar e informar de manera proactiva a los usuarios de la aplicación sobre los riesgos, las mejores prácticas y los avisos relevantes relacionados con la contención de Covid-19, incluido qué hacer si uno da positivo, qué precauciones se deben tomar para protegerse de la infección, etc. Hasta la fecha (06/09/2020) la aplicación tiene en torno a 122,5 millones de usuarios.

Realiza el rastreo de contactos basado en la conectividad bluetooth. Se aconseja a cada usuario que realice una autoevaluación diaria. En caso de que un usuario sea positivo Covid-19, los datos de su positivo se cargan en la aplicación. Luego, la aplicación informa automáticamente a los contactos directos que están en riesgo y deben ponerse en cuarentena.

Los ferrocarriles indios lo están utilizando para garantizar que solo las personas asintomáticas certificadas por el aarogya setu puedan viajar. Todos los que deseen viajar en Indian Railways deben descargar, instalar, registrarse y realizar una prueba de autoevaluación. Solo aquellos declarados seguros por la aplicación pueden viajar. Aquellos que son positivos para Covid-19, que no están bien o en riesgo, no pueden viajar.



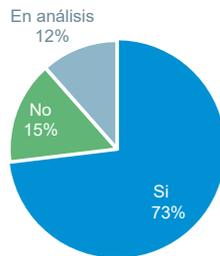
## 214 Gel Hidroalcohólico

La mayoría de los encuestados tienen la intención de comenzar o continuar implementando la medida de proporcionar gel desinfectante hidroalcohólico a los pasajeros en las estaciones (Figura 5) o en los trenes (Figura 7). Dependiendo de la función del encuestado (administrador de infraestructura, operador del tren, etc.), los encuestados tienen la intención de continuar o comenzar a colocar gel disponible al público en las estaciones de tren y en los trenes, ejemplos de lo cual se puede ver en las Figuras 7 y 8. Pocos encuestados están revisando esto como una posible nueva medida a implementar.

Dos encuestados mencionaron la posibilidad de vender gel, con un posible punto de venta como máquinas expendedoras, aunque, por ahora, esto aún no se ha llevado a cabo.

Como era de esperar, la principal dificultad mencionada para la implantación de esta medida es la disponibilidad del producto.

Compañías que prevén la colocación de dispensadores de gel hidroalcohólico en estaciones



Compañías que prevén la colocación de dispensadores de gel hidroalcohólico a bordo de los trenes

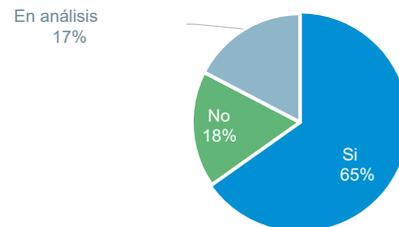


Figura 5 y 6: (Izquierda) 26 respuestas a la pregunta, "¿Su organización está considerando proporcionar dispensadores de gel hidroalcohólico a los pasajeros tras el confinamiento para recuperar la cantidad de pasajeros (tanto en las estaciones como en los trenes) y la confianza del cliente?" que mencionan estaciones, y (Derecha) 23 respuestas a la misma pregunta que menciona trenes. La diferencia en el número de respuestas tiene que ver con el hecho de que no todos los encuestados poseen / operan trenes / estaciones.

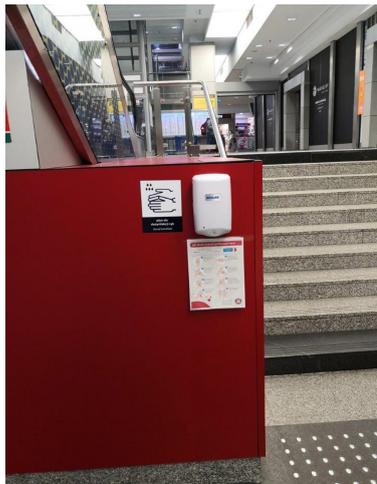


Figura 7: Imagen de dispensadores de gel disponible para uso público en estaciones de tren polacas, en uso por PKP S.A. y PKP PLK S.A



Figura 8: Foto de alguien usando gel proporcionado en una estación SNCF

## 215 Incrementando la limpieza y desinfección

### Nuevo protocolo de limpieza de České dráhy basado en PROFIZON X

Desde el comienzo de la crisis de Covid-19, České dráhy (ČD) ha añadido una nueva herramienta a su protocolo de limpieza y desinfección: El Profizon X.

El dispositivo Profizon X ha sido desarrollado por una empresa privada checa en cooperación con la universidad y ya ha sido utilizado por la propia Comisión Europea en algunos edificios.



Dadas las circunstancias de Covid-19, ČD se alegró de poder usarlo para proteger a su personal y a sus pasajeros. El sistema limpia el aire pulverizando una sustancia durante una hora y con efectos inmediatos que duran tres años. Las puertas y ventanas deben mantenerse abiertas durante un tiempo después de la desinfección y los pomos/ manillas / barras y otras zonas táctiles deben continuar limpiándose por separado.

Casi todos los encuestados tienen la intención de continuar con un mayor nivel de limpieza y desinfección a medida que se eliminan los confinamientos y aumenta el uso del transporte (Figura 9). La mayoría tiene la intención de mantener la limpieza y la desinfección al mismo nivel que durante la fase anterior, y hasta que la crisis de salud haya pasado. El encuestado que respondió negativamente declaró que "la frecuencia de limpieza a largo plazo debería ser la misma que antes de la crisis", siendo este un sentimiento compartido por muchos encuestados.

Compañías que prevén implementar el aumento de limpieza/desinfección.

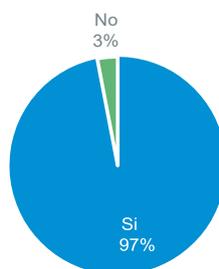


Figura 9: Respuestas de 33 encuestados a la pregunta: "¿Está su organización considerando aumentar la limpieza / desinfección después del confinamiento para recuperar la cantidad de pasajeros (tanto en las estaciones como en los trenes) y la confianza del cliente?"

## 216 Gestión de residuos, tratamiento y reciclaje

La mayoría de los encuestados no cambió sus procedimientos de gestión de residuos durante el confinamiento y no tiene la intención de hacerlo en este período de reanudación del tráfico de pasajeros (Figura 10). De hecho, muchos encuestados mencionaron que esto tampoco era algo aconsejado por las autoridades. Para aquellos que planean tener medidas especiales de eliminación, tratamiento y reciclaje de desechos, indicaron que era en el caso de posibles objetos infectados con Covid-19, como máscaras o guantes, utilizando contenedores especiales. Por último, el encuestado que indicó que no planeaba continuar con este tratamiento específico indicó que se refería tras terminan la crisis sanitaria.

Compañías que prevén continuar con la gestión, tratamiento y reciclaje de residuos



Figura 10: Respuestas de 32 encuestados a la pregunta: "¿Está considerando su

### Estrategia de FS ante residuos potencialmente infectados de Covid-19

Estrategia FS para posibles residuos infectados con Covid-19

De conformidad con las disposiciones establecidas en "El Plan de Recuperación FS", el sistema de gestión de residuos en las estaciones proporciona contenedores de basura especiales, bien identificados, colocados en espacios públicos para colocar guantes usados, mascarillas y pañuelos, así como otros objetos.

Las características clave del sistema de gestión de residuos se enumeran a continuación:

- Los contenedores de basura están equipados con mecanismos de apertura de pie o sin tapas, para reducir el contacto directo;
- Se colocan al menos dos bolsas en los contenedores de basura;
- Se coloca un dispensador de gel para manos cerca de la basura contenedores y
- Los contenedores de basura se desinfectan cuando se vacían.

Los residuos antes mencionados se tratan como residuos municipales sin clasificar y se entregan a los gerentes del servicio municipal de recolección de residuos.

#### Regole di comportamento

Covid-19



#### Raccolta indifferenziata

##### Smaltisci qui:

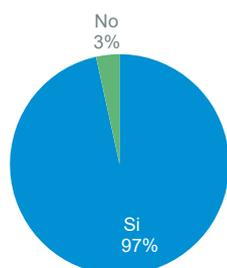
- guanti usati
- mascherine usate
- fazzoletti di carta usati
- salviettine usate per igienizzare

organizzazione ¿medidas de eliminación, reciclaje y tratamiento de residuos después del confinamiento para recuperar la cantidad de pasajeros (tanto en las estaciones como en los trenes) y la confianza del cliente?

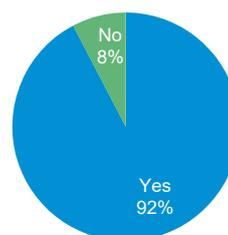
## 217 Distanciamiento social

Casi todos los encuestados están implementando medidas para ayudar a garantizar el distanciamiento social en las estaciones de tren. Un encuestado que no tiene la intención de hacerlo declaró que se debe a que prevé que las tasas de ocupación posteriores al confinamiento permanezcan por debajo de lo normal, y "por lo tanto, no era relevante indicar una medida de distanciamiento concreta", ya que las personas en las estaciones tendrán suficiente espacio para respetar el distanciamiento social por su cuenta. El mismo sentimiento general se observa cuando se trata de trenes, por lo que la mayoría de los encuestados tienen la intención de adoptar medidas para ayudar a garantizar el distanciamiento social. Aquellos que afirman que no tienen la intención de hacerlo también señalan que debería ser responsabilidad de los pasajeros respetar la distancia social, especialmente porque no tienen sistemas de reserva de asientos ya establecidos. Por último, un encuestado está revisando esta medida.

Compañías que se plantean la implementación de medidas para asegurar el distanciamiento social en estaciones



Compañías que se plantean la implementación de medidas para asegurar el distanciamiento en trenes



*Figura 11: Respuesta a la pregunta, "¿Está su organización considerando medidas para garantizar el distanciamiento social después del confinamiento para recuperar la cantidad de pasajeros (tanto en las estaciones como en los trenes) y la confianza del cliente?" (Izquierda) Respuestas de 29 encuestados que mencionan estaciones y (Derecha) Respuestas de 27 encuestados que mencionan trenes.*

Aquellos encuestados que respondieron afirmativamente a esta pregunta, han puesto en marcha una serie de medidas, que incluyen:

- Acciones incitativas « nudge » (Figuras 12, 13, 14)
  - Posters
  - Señales
  - Pegatinas y marcas en el suelo indicando la distancia social
  - Marcas y adhesivos inhabilitando algunos asientos
- Anuncios
- Videos
- Supresión de asientos en áreas de espera
- Aumento de puntos de acceso en estaciones
- Limitación de accesos de entrada o salida
- Barreras físicas para hacer cola



*Figura 12: ejemplo de "nudging" en el suelo en forma de pegatina recordando el distanciamiento social del PKP group, Poland*



Figura 13: Ejemplo de “nudging” en forma de marcas en el suelo de ADIF, España



Figura 14: Ejemplo de “nudging” en forma de pegatinas en el suelo para controlar el flujo de pasajeros de DSB, Dinamarca

Dos encuestados han decidido que limitaran activamente el acceso a las estaciones tras del confinamiento. Otro de los encuestados también ha afirmado que las máquinas en las estaciones han sido dispuestas de modo que guarden la distancia adecuada entre ellas. Por último, un encuestado informó sobre su monitoreo en tiempo real del nivel de congestión de la estación que ponen a disposición del público para que puedan juzgar por sí mismos cuándo sería el mejor momento para acceder a la estación (Figura 15).

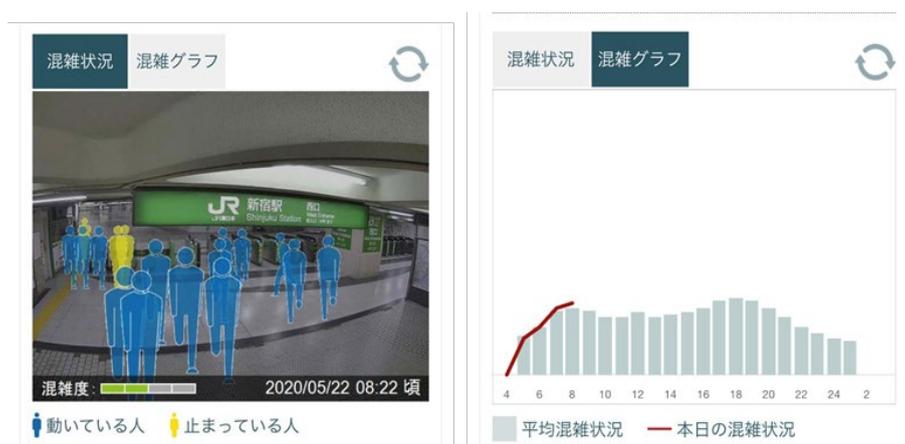


Figura 15: Ejemplo de JR East sobre información en tiempo real en una estación (imagen de la izquierda) y datos del nivel de congestión en tiempo real en una estación (línea roja en el gráfico de la derecha) y el dato estadístico de la congestión en la última semana.

Para garantizar que haya suficiente espacio a bordo de los trenes para permitir el distanciamiento social, los encuestados están aplicando medidas diferentes, establecidas aquí. En primer lugar, trece encuestados indicaron que su tráfico de pasajeros continuará limitado después del confinamiento, en niveles que van del 30% al 50%. Algunos encuestados mencionaron la implementación de un sistema de reserva para trenes de cercanías y / o regionales inexistente antes de Covid-19. Algunos también han implementado sistemas de reserva inteligentes que no solo limitan la capacidad, sino que también asignan asientos en una formación de "tablero de ajedrez". Algunos permiten al pasajero la capacidad de reservar para sí mismos, evitando así la congestión y asegurando el distanciamiento social, mientras que permiten a los grupos familiares reservar asientos juntos (Figura 16).

Figura 16: Ejemplo de sistema que permite al cliente reservar el asiento que desee (JR-East, Japón)



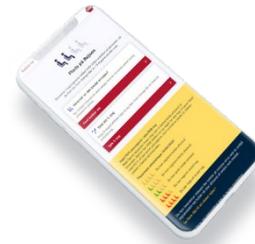
Otra forma de ayudar a los pasajeros a garantizar el distanciamiento social es cooperar con las autoridades y las empresas para incitar a los pasajeros a viajar en horas de menor actividad. Las compañías ferroviarias también están considerando aumentar el número de trenes durante las horas pico, cuando sea posible. Otra forma de garantizar niveles bajos de congestión es confiar en los propios pasajeros proporcionándoles la información relevante (por ejemplo, niveles de congestión en tiempo real, estadísticas sobre niveles de congestión). Un encuestado declaró haber creado una nueva plataforma web para monitorear los niveles de ocupación en tiempo real (ver cuadro DSB) y otro encuestado indicó que también están revisando la posibilidad de crear una aplicación para teléfonos inteligentes. JR East ya tenía una aplicación de este tipo antes de Covid-19 (Figura 17).



Figura 17: Aplicación de JR East en la que se presenta la situación real en cada coche: nivel de congestión, temperatura y facilidades PMR (Personas con Movilidad Reducida)

## Aplicación web de DSB para monitorización en tiempo real de la capacidad

El servicio “plads på rejsen” ([www.pladspaarejsen.dk](http://www.pladspaarejsen.dk)) ha sido creado para ofrecer a los clientes que viajan con el s-train de DSB (trenes suburbanos que circulan en la región de Copenhague) la posibilidad de decidir por sí mismos tomar el tren con menos cantidad de pasajeros al ofrecer los datos de ocupación en tiempo real y la ocupación esperada en una línea de tren determinada.



La aplicación web consta de:

- “tjek s-tog” (verificar s-train): con esta función, los usuarios pueden obtener una visión general de toda la malla de s-train y ampliar a su línea específica para ver la tasa de ocupación en función de los datos de peso en tiempo real. La aplicación también muestra información básica de tráfico en la línea dada.
- “bedste tid” (mejor momento): con esta característica, los usuarios pueden planificar viajes futuros en función de la ocupación esperada. Pueden buscar una línea y un día y ver un gráfico que muestra la tasa de ocupación y ajustar su viaje.
- “tableros de salida” (próximamente): DSB está trabajando actualmente en crear mejores modelos para sus predicciones e implementarlos en una configuración de tablero de salida, para que los usuarios puedan usar las tasas de ocupación para planificar sus viajes de una forma más eficaz.

La aplicación web se basa en:

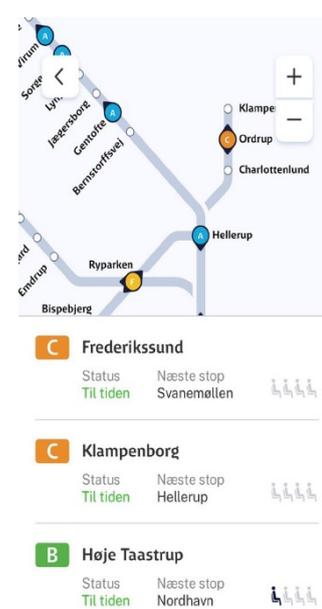
- Una plataforma reactiva que nos permite publicar rápidamente como una aplicación web en lugar de una aplicación nativa, donde DSB habría tenido que esperar la aprobación de, por ejemplo, Apple. Esto también ha dado la oportunidad de resultados ágiles y rápidos. Un “backend” personalizado proporciona el servicio.
- Los datos de la base utilizados son datos de peso del tren, que se utiliza originalmente para calcular la distancia de frenado. Esta información ha sido modificada para estimar la tasa de ocupación de un determinado tren.

Los datos son presentados en tiempo real a los viajeros con consejos sobre las tasas de ocupación y si deben tomarlo o esperar hasta que llegue un tren con menos pasajeros.

- Además de los datos en tiempo real, DSB ha creado pronósticos para salidas futuras al hacer modelos relativamente simples que se ajustarán a medida que la sociedad vuelva a la normalidad en sus movimientos. DSB está trabajando actualmente en una tercera versión con un aprendizaje automático más sofisticado para dar mejores consejos para la planificación de viajes.

La primera versión de la aplicación se creó en solo dos semanas desde la idea inicial hasta el lanzamiento del cliente.

Desde entonces, DSB ha seguido una configuración de lanzamiento ágil para acercarse a la tercera y última versión.



## 218 Cambio de protocolo en caso de sospecha de persona infectada

La mayoría de los encuestados tienen intención de mantener sus actuales protocolos de casos sospechosos en el período post-confinamiento (Figura 18). La razón dada es el éxito de las medidas actuales.

¿Prevé su compañía cambiar el protocolo en caso de sospecha de persona infectada?



Figura 18: Respuestas de 30 encuestados a la pregunta: "¿Se plantean cambiar su protocolo para el caso de presunta persona infectada?"

Para aquellos encuestados que respondieron que cambiarían su protocolo, la razón principal dada fue que el consejo de las autoridades sobre este tema había cambiado y debían tener en cuenta esta nueva información que ya había supuesto la modificación de los protocolos incluso durante el período de confinamiento. Por lo tanto, tanto el mantenimiento de los protocolos como los cambios en los mismos siempre están en estrecha colaboración con las autoridades relevantes.

## 219 Otras medidas

Sin que se les hubiera preguntado directamente en el cuestionario, algunos encuestados también compartieron otras medidas que continuarán implementando o comenzarán a implementar en el periodo post-confinamiento.

Ventilación: las empresas ferroviarias ya han implementado o planean comenzar a implementar la ventilación para reducir el riesgo de propagación de Covid-19. Esto se puede hacer a través de un sistema de aire acondicionado / HVAC (Figura 19) o simplemente abriendo ventanas y ambas opciones seguirán siendo parte de las medidas ferroviarias posteriores al confinamiento.

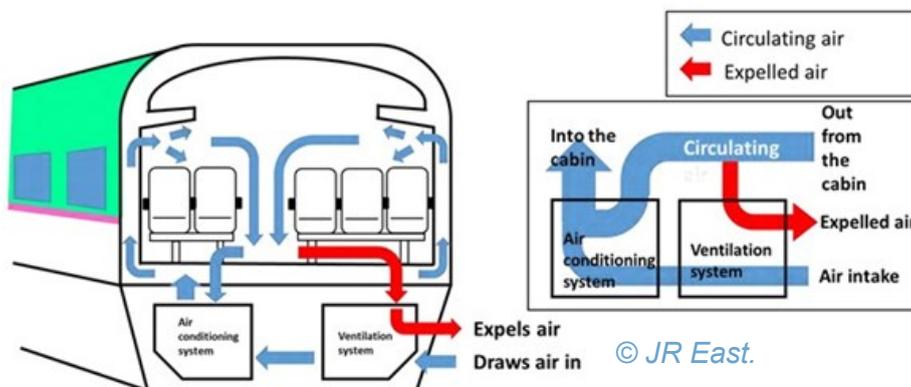


Figura 19: El sistema de ventilación de JR East en su SHINKANSEN puede reemplazar el aire del coche a la atmósfera en minutos. Esta es una misma tecnología que también se usa en aviones.

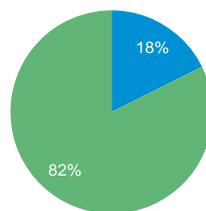
**Tickets sin contacto:** las empresas ferroviarias que han implementado tickets sin contacto para evitar la propagación de Covid-19 de persona a persona continuarán haciéndolo tras el confinamiento y otros comenzarán a implementar esta medida.

## 2.2 DIFERENCIACIÓN DE MEDIDAS

Esta sección examina si los encuestados tenían la intención de tener diferentes medidas para diferentes circunstancias, como para pasajeros versus público en estaciones, larga distancia o trenes de cercanías, o entre regiones.

### 221 Entre personas

Compañías que planean medidas diferentes entre pasajeros y otras personas



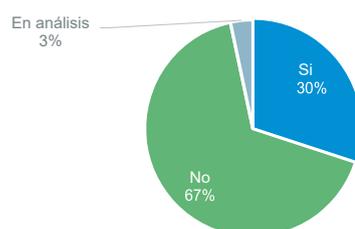
*Figura 20: Respuestas de 34 encuestados a la pregunta: "¿Planea diferentes medidas para pasajeros y otras personas?"*

Con respecto a las medidas mencionadas anteriormente, la mayoría de los encuestados indicaron que no planean diferenciar entre pasajeros y otras personas que pueden estar en las instalaciones del ferrocarril (por ejemplo, personal de la estación, clientes de la tienda, acompañantes) (Figura 20). Los encuestados que respondieron positivamente señalaron la necesidad de establecer medidas adicionales para los grupos vulnerables, por ejemplo, para uno de los encuestados puntualizó que, aunque los ascensores están cerrados al público en general, están permitiendo que las personas con movilidad reducida los utilicen. Otros señalaron que el personal de la estación recibirá EPP (Equipos de Protección Personal), mientras que los pasajeros no. Por último, un encuestado planea tener un coche separado solo para mujeres.

### 222 Entre servicios

La mayoría de los encuestados tiene la intención de implementar las mismas medidas para evitar la propagación de Covid-19 en todos sus servicios (larga distancia, cercanías, regional, trenes nocturnos, etc.) (Figura 21).

Compañías que planean distintas medidas para distintos servicios



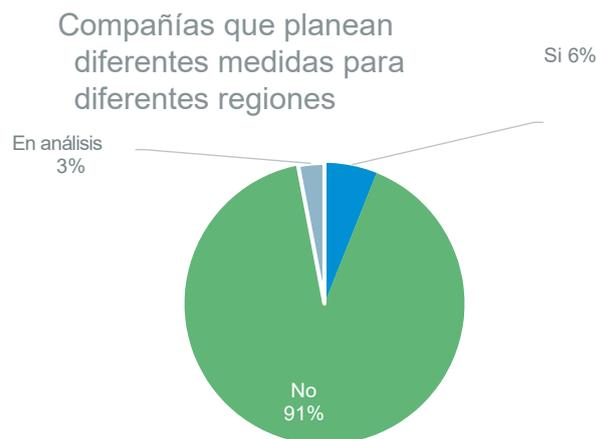
*Figura 21:*

*Respuestas de 30 encuestados a la pregunta: "¿Planea diferentes medidas para diferentes servicios (trenes de cercanías, regionales, de larga distancia, nocturnos, trenes internacionales o turísticos)?"*

Muchos de los encuestados que han implementado diferentes medidas, diferencian entre larga distancia y cercanías / regionales. Otro encuestado señaló que tener un equipo de limpieza a bordo no era una medida efectiva para los trenes de cercanías / regionales, pero si se ha establecido como medida para los trenes de larga distancia. Otro encuestado mencionó que, dado que los pasajeros están en trenes de larga distancia por un período de tiempo más largo que los trenes de cercanías / regionales, se están implementando medidas adicionales. Por último, los encuestados también señalaron algo similar para los trenes nocturnos y que los trenes turísticos permanecerán cerrados durante este tiempo.

## 223 Entre regiones

La mayoría de los encuestados están implementando sus medidas post-confinamiento a escala nacional (Figura 22). Quienes dijeron que estaban implementando medidas a escala nacional pusieron énfasis en el hecho de que esto depende de las autoridades locales / regionales y que seguirían cualquier medida específica a escala regional si fuera necesario. Un encuestado que dijo que se estaban planeando diferentes medidas para diferentes regiones dado que operan en dos países y, por lo tanto, deben aplicar las medidas relevantes para cada región en la que operan. Otro afirmó que, dado que la propagación del virus Covid-19 fue muy diferente dependiendo en las regiones, las medidas también deben ser a nivel regional, de acuerdo con las autoridades.



*Figura 22: Respuestas de 33 encuestados a la pregunta, "¿Se plantean aplicar diferentes medidas en diferentes regiones?"*

Los encuestados también mencionaron otras formas en que diferencian sus medidas:

- Según el material rodante utilizado (p. Ej., sistema de ventilación, estructura de cabina)
- Según el tamaño de estación

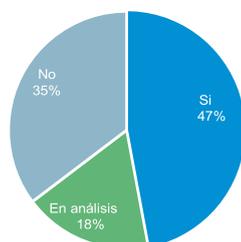
## 2.3 NUEVAS TECNOLOGÍAS

El uso de nuevas tecnologías desarrolladas específicamente para el Covid-19 no ha sido ampliamente adoptado como una herramienta estratégica durante la fase de reanudación del servicio post-covid, ya que más de la mitad de los encuestados indicaron que no planean usarlo o, al menos, no en esta etapa (Figura 23). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la mayoría de las organizaciones ya tienen herramientas y soluciones desarrolladas antes de la pandemia de Covid-19 que pueden ayudar a gestionar la situación, directa o indirectamente (por ejemplo, datos GPS de aplicaciones, datos de monitoreo, sensores). Otra razón detrás de la baja tasa de adopción de soluciones y herramientas tecnológicas específicas para el Covid-19 puede ser la preocupación por la protección de datos y la privacidad.

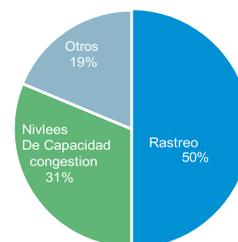
La mitad de los encuestados, que respondieron positivamente a la pregunta, declararon que están utilizando la aplicación de rastreo de contactos patrocinada / desarrollada por el gobierno como un actor clave para controlar la propagación de la enfermedad, no limitada, pero con gran importancia, en trenes y transporte público (ver recuadro en Ferrocarriles Indios). Estas aplicaciones habilitadas para GPS están diseñadas para notificar a las personas si han estado en contacto con una persona infectada.

Las segundas soluciones más adoptadas (31%) abordan los niveles de capacidad y congestión, ya que el distanciamiento social es crucial para combatir la pandemia, pero difícil de lograr en lugares como el transporte público y los ferrocarriles. JR East (Japón) ya tenía una aplicación que muestra el nivel de congestión en cada autocar antes de la llegada, lo que ayuda a la distribución de pasajeros en el tren y también en el andén (Figura 13). DSB (Dinamarca) ha seguido el ejemplo desarrollando una aplicación web donde se puede informar a los clientes en tiempo real sobre la capacidad de todos los trenes Suburbanos de DSB (ver recuadro DSB). Del mismo modo, RENFE (España) está desarrollando actualmente una aplicación que ofrece la saturación de espacio a bordo dedicada a los trenes de cercanías y regionales. En las estaciones, ONCF (Marruecos) está utilizando CCTV inteligentes para el conteo de pasajeros y está desarrollando una aplicación de orientación para estaciones para facilitar aún más el flujo de pasajeros que circulan por las instalaciones de la estación.

Uso de nuevas tecnologías



Fin de las nuevas tecnologías utilizadas



*Figura 23: Respuesta a la pregunta "¿Considera el uso de nuevas tecnologías (aplicaciones ...), Big Data o inteligencia artificial?" (izquierda) Respuestas de 34 encuestados sobre el uso de nuevas tecnologías (derecha) respuestas de 16 encuestados que especifican el propósito del uso*

Otros usos de nuevas tecnologías fueron la integración de una nueva funcionalidad específica Covid-19 en la aplicación ya existente de la organización, como "el motivo del viaje" de los ferrocarriles italianos (FS) en coordinación con las autoridades o los "Informes de salud" de los ferrocarriles chinos.

## 2.4 CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN

La mayoría de los encuestados declararon que continuarán con las campañas como una continuidad de las estrategias de comunicación de sus organizaciones durante el cierre (Figura 24).

Compañías que planean campañas de comunicación específicas post-confinamiento

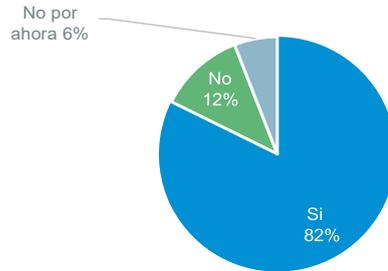


Figura 24: Respuestas de 34 encuestados a la pregunta, "¿Prevé alguna campaña de comunicación específica?"

Si bien continúan comunicando el contenido proporcionado por sus autoridades locales / nacionales (medidas de prevención, actualizaciones de situación, recomendación sobre limitaciones de viaje) e información específica para viajar en tren (a bordo, en estaciones, venta de billetes, asientos, etc.) también reforzarán la visibilidad de las medidas tomadas por sus organizaciones para mitigar la propagación de la enfermedad, como el aumento de la limpieza, la aplicación de respetar el distanciamiento social y las nuevas medidas implementadas (por ejemplo, una mejor ventilación, desinfectantes más eficientes, etc.) como un punto clave para recuperar la confianza de sus clientes. Las campañas, en su mayoría, continuarán realizándose a través de los mismos canales que durante la crisis de Covid-19 (página web de las organizaciones, aplicaciones y redes sociales, comunicados de prensa, trenes y estaciones) en forma de videos, carteles, banners y anuncios, mientras que algunos darán un paso más e incluirán campañas a través de los principales medios y la prensa (Figura 25 y Figura 26).

### Wir

Wir tun alles, damit Du in DB-Nahverkehr sicher reisen kannst. Wir tragen Mund-Nase-Bedeckung. Wir reinigen täglich die Kontaktfleichen in unseren Zügen. Wir schaffen Platz für Dich, mit so vielen und so langen Zügen wie möglich. Wir halten Abstand zu Dir, so gut es geht. Wir bieten digitale Reiseinformationen und kontaktlosen Ticketkauf. Wir öffnen Türen nach Möglichkeit automatisch. Wir machen noch viel mehr. Auch an unseren Bahnhöfen. Und wir lernen jeden Tag dazu, um noch besser zu werden.

### Sicher reisen in Zeiten von Corona

#gemeinsamgehtdas im Bahnhof

- An rund 600 Bahnhöfen stehen Spender mit Desinfektionsmittel bereit.
- Innovative Technologien wie desinifizierende Laser und UV-C-Licht schützen die Gesundheit der Reisenden.
- Markierungen und Wegweissysteme helfen beim Einhalten der Abstandsempfehlungen.
- 2.000 Reinigungskräfte kümmern sich um die Sauberkeit, mit besonderem Fokus auf Kontaktfleichen.

### Du

Du bist das Wichtigste. Du achtest auf Dich. Du achtest auf andere.

Sicher reisen. Gemeinsam geht das.

### Sicher reisen in Zeiten von Corona

#gemeinsamgehtdas im Zug

- In allen Zügen reinigen wir während der Fahrt mehrfach Kontaktfleichen und WCs.
- Jeder Zug startet komplett gereinigt aus dem Werk.
- Wir haben 19 Mio. Masken beschafft. Die tragen jetzt unsere Mitarbeitenden im Kundenkontakt.
- Fahrkarten kontrollieren wir kontaktlos.

Figura 25: Campaña de comunicación de DB

#### Having on mind your and all passengers health and safety:

-  purchase, exchange and return your tickets online using the website [intercity.pl](https://www.intercity.pl)
-  remember to acquire ticket with indicated seat reservation on it,
-  submit your complain online using the website [intercity.pl](https://www.intercity.pl)
-  cover your mouth and nose,
-  wash or disinfect your hands often.

#### Having on mind keeping safety during the journey, PKP Intercity:

-  sets maximum tickets sales on a level guaranteeing that number of passengers will not exceed total number of seats,
-  increased the frequency of cleaning and disinfecting trains.

Figura 26: Campaña de comunicación de PKP

En Lituania y Grecia, se han lanzado dos campañas de comunicación específicas, bajo el lema, "Para los que se perdieron el viaje" (Lituania, ver recuadro más abajo) y "El viaje continúa" (Grecia, Figura 27) en un intento de renovar la imagen del viaje en tren y corregir una posible percepción actual de ferrocarril como inseguro. Los ferrocarriles alemanes han adoptado un enfoque diferente para lograr el mismo objetivo; Comunicar evidencias basada en la investigación sobre cuán improbable puede ser la contaminación en los trenes, especialmente cuando se cumple con las medidas de prevención actuales.

Los ferrocarriles rumanos han introducido descuentos temporales en los billetes para incentivar anticipadamente reservas y el uso de los canales de venta en línea como un intento de aumentar la cantidad de pasajeros.

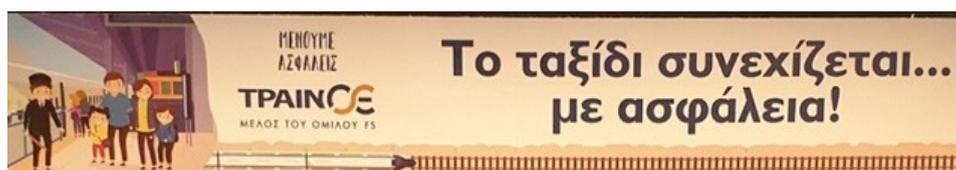


Figura 27: Captura de pantalla de un video de TrainOSE y una pegatina de la ventana de su campaña "el viaje continúa". El video está disponible en la mediateca de la UIC.

## Campaña de los ferrocarriles lituanos “Para los que echan de menos viajar”

Tras el final de la cuarentena, UAB LG Passengers (Parte del Grupo LG (Lietuvos Geležinkeliai- Ferrocarriles Lituanos) está invitando a los pasajeros a regresar a los trenes de una manera original. La campaña tiene dos partes:

Parte I. La idea es una invitación no solo para soñar con viajar, sino también para viajar virtualmente desde la cabina del conductor del tren. Desde finales de abril (con la continuación de la cuarentena), se han anunciado diferentes viajes en tren filmados a los seguidores de la cuenta de Facebook de los ferrocarriles lituanos cada semana. Se filmaron rutas populares y menos conocidas: Vilnius - Trakai, Vilnius - Kena, Vilnius - Jašiūnai, Marijampolė - Kaunas, Vilnius - Kaunas, Vilnius - Ignalina. Cada una de estas películas recibió entre 16 y 45 mil visitas. (Número bastante grande en escala lituana)

Parte II. Comenzó en la primera semana de junio, después del final de la cuarentena. Esta parte también busca activamente la participación, organización y presencia de los propios pasajeros. En esta parte se propone un concurso en redes sociales. Se les pide a los pasajeros que muestren cómo ven viajar a través del prisma del romance, con un lenguaje estético que sea comprensible y atractivo para ellos.

Así se les pide que tomen fotos durante sus viajes para transmitir el deseo de viajar y descubrir su país. El concurso se realiza utilizando redes sociales como Facebook o Instagram. Las condiciones son simples; el pasajero toma fotos mientras viaja en tren y las sube a su cuenta tageando @lietuvosgelezinkeliai (LG) y #keliauju kartu (viajando juntos). Los organizadores comparten estas fotos en su cuenta de facebook. Los autores de las fotos que reciban más “likes” (me gusta) ganan premios semanales - bolsas de viaje con souvenirs y bonos para viajes. Una nueva página web ha sido creada para la campaña <https://pasiilgusiemskelioniu.traukiniobilietas.lt/>.

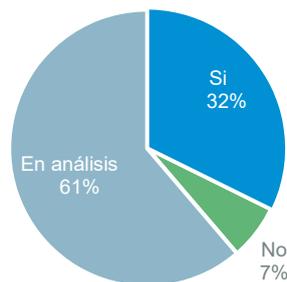
La iniciativa atrajo el interés en las redes sociales y la difusión de los medios nacionales. The initiative attracted interest in social networks and the dissemination of national media.



## 2.5 EL IMPACTO EN EL DESARROLLO DE FUTUROS SERVICIOS FERROVIARIOS

La mayoría de los encuestados afirman que su organización aún está considerando si la crisis sanitaria Covid-19 afectará o no el futuro de los servicios ferroviarios y actualmente está revisando esto internamente (Figura 28).

Compañías que creen que la actual crisis tendrá un impacto en el desarrollo de los servicios ferroviarios en el futuro



*Figura 28: Respuestas de 31 encuestados a la pregunta, “¿Cómo afectará esta crisis al desarrollo de futuros servicios ferroviarios (diseño de estaciones y trenes, materiales, operación, financiación, uso de PPP, multimodalidad, otros servicios ...)?”*

Para aquellos que ya creen que Covid-19 tendrá un impacto duradero en el futuro del ferrocarril de pasajeros, muchos creen que la adaptación del material rodante será necesaria en los trenes nuevos y que la facilidad de limpieza será una prioridad. Un encuestado incluso mencionó directamente, la utilización de superficies antibacterianas y antivirales en trenes y estaciones. Otro cambio importante que prevén los encuestados es el mayor uso de billetes digitales. Por último, algunos encuestados mencionaron el hecho de que Covid-19 ha demostrado el poder de trabajar desde casa y creen que esto puede continuar incluso una vez que haya pasado la crisis sanitaria de Covid-19.

---

## 3. SERVICIOS DE MERCANCÍAS POST- CONFINAMIENTO

### 3.1 MEDIDAS PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS MERCANCIAS

Muchos encuestados declararon que la crisis de Covid-19 no ha afectado sus actividades de carga y, como tal, no han previsto ninguna medida comercial con la intención de "recuperar" el negocio, ya que el negocio no se ha perdido. Cuatro encuestados mencionaron medidas comerciales como fortalecer la adquisición de clientes, brindar soporte personalizado o usar una ofensiva de venta. La mayoría de los encuestados (69%) no tiene la intención de cambiar los modelos de negocio. Sin embargo, algunos encuestados mencionaron que lo harían si surgiera la necesidad en el futuro. La mayoría de los encuestados (62%) no tiene la intención de cambiar el enfoque estratégico de su empresa.

Dicho esto, cuando se trata de utilizar la RAILsilencia demostrada por la carga durante esta crisis como un proveedor clave de bienes en comparación con otros modos de transporte durante el Covid-19, todos los encuestados tienen la intención de utilizar el impulso de este éxito y usarlo para continuar construyendo el futuro de la carga. Además, esperan que los gobiernos se hayan dado cuenta de la RAILsilencia y de la importancia y sostenibilidad del transporte de mercancías por tren en el futuro.

### 3.2 MEDIDAS PARA RECUPERAR LA CONFIANZA

La mayoría de los encuestados pretendían implementar una campaña de comunicación, enfocándose en las medidas implementadas y en cómo optimizarán el transporte de carga tras la restauración del tráfico de pasajeros.

Los encuestados no parecen necesitar implementar soluciones tecnológicas para restaurar la confianza ya que ya cuentan con sistemas de hora estimada de llegada del tren (ETA- "*Estimated Time of Arrival*") o de seguimiento de envíos ("*Track and Trace*") y, por lo tanto, Covid-19 no ha afectado esto. Además, los encuestados ya están utilizando sistemas de intercambio electrónico de dato (EDI- "*Electronic Data Interchange*") o tienen la intención de comenzar a utilizarlo.

Cuando se les preguntó cómo afectará esta crisis al diseño futuro de las instalaciones ferroviarias, el 60% de los encuestados esperaban que la crisis afectara los diseños futuros. Los principales problemas a tener en cuenta en el futuro serían la protección de los trabajadores y las interacciones sin contacto.

### Ferrocarriles de Irán – Túneles de desinfección en las fronteras

La RAI ha diseñado y construido túneles de desinfección en las fronteras ferroviarias de Sarakhas, Incheh Broun y Lotf Abad (en la frontera con Turkmenistán). Cada sistema de desinfección está formado por un túnel de 20 metros de largo y 10 metros de ancho. El 30 de mayo de 2020 se completó la construcción y se pusieron en funcionamiento los túneles.

Se han instalado ocho (8) conductos o bucles separados a 1,40 cm dentro de cada túnel, con el túnel de Sarakhs con 16 bucles para líneas de ancho estándar y ancho. Cada conducto tiene 15 boquillas montadas para rociar completamente el material rodante con una solución desinfectante. Se instalan dos bombas de alto caudal en los conductos de la entrada dentro del túnel para garantizar la pulverización. Finalmente, se utilizan tanques de gran volumen para suministrar el agua requerida y drenar las aguas residuales.



---

## 4. CONFIANZA DEL PERSONAL TRAS EL CONFINAMIENTO

Mientras se mantenían las recomendaciones de confinamiento, aproximadamente la mitad de los miembros del Grupo de trabajo Covid-19 de la UIC tuvieron que reducir su personal, y la mayoría que pudo mantener al personal en los niveles anteriores a Covid-19 lo hizo implementando el trabajo desde casa a gran escala. Ahora que el sector ferroviario está volviendo a “ponerse en marcha”, es imprescindible asegurarse de que el personal se sienta seguro de volver al trabajo. Esta sección examina las formas en que los miembros del Grupo de trabajo UIC Covid-19 tienen la intención de abordar este reinicio.

### **Haciendo que el personal se sienta seguro ante el Covid:**

#### **Estrategia de DB basada en los test**

En los primeros días de la pandemia en marzo, la empresa alemana DB estaba muy preocupada por que la pandemia pudiera ser abrumadora y una amenaza para la continuidad de su negocio. Los recursos de laboratorio eran raros, disponibles solo para el diagnóstico y el tratamiento de Covid-19, y aún no está disponible para evaluar al personal asintomático. Por lo tanto, DB decidió construir recursos de laboratorio para el diagnóstico de coronavirus en sus propios laboratorios.

Hoy, DB puede realizar el estándar Gold de diagnóstico de coronavirus, el diagnóstico por PCR de SARS-CoV-2 a gran escala. DB utiliza esta capacidad principalmente para dos escenarios:

1. Los trabajadores individuales están preocupados por una infección asintomática con SARS-CoV-2 debido a una infección sospechosa en su entorno social, y el médico general y la oficina de salud pública no autorizan una prueba. En estos casos, DB puede prevenir una baja por enfermedad mediante pruebas.
2. Varios miembros del personal tienen COVID-19 o infecciones confirmadas pero asintomáticas y los colegas del taller o estación están preocupados por una infección. El servicio de salud pública no solicita ni realiza pruebas. En este caso, DB puede ofrecer pruebas para grandes grupos de personal, o preferiblemente, dos pruebas en una semana. Esto evita el cierre del negocio y la propagación de la infección en la unidad.

El personal médico del servicio de salud ocupacional realiza las pruebas en el recinto de la unidad en habitaciones adicionales o en un centro de inspecciones. Los resultados están disponibles en un periodo de 24 horas.

## 4.1 MEDIDAS DE VUELTA AL TRABAJO

### 4.1.1 Control de temperaturas

Los encuestados están divididos de manera uniforme cuando se trata de si tienen la intención de implementar o no controles de temperatura a medida que se reanude el servicio ferroviario (Figura 29). Para aquellos encuestados que dicen que realizarán controles de temperatura al personal, tienen la intención de hacerlo en la entrada de los edificios de oficinas y otros locales ferroviarios. Para ello utilizarán termómetros a distancia sin contacto y la mayoría utiliza / utilizará tecnología de infrarrojos. Un encuestado también está utilizando dispositivos no invasivos de control de temperatura. Para aquellos encuestados que no tienen la intención de implementar esta medida, se dieron varias razones: que la fiebre no es el único síntoma; Se alienta a los empleados a quedarse en casa si presentan síntomas que incluyen, entre otros, fiebre; y que podría disminuir el nivel de disciplina para mejores controles, como desinfección, lavado de manos y distanciamiento físico.

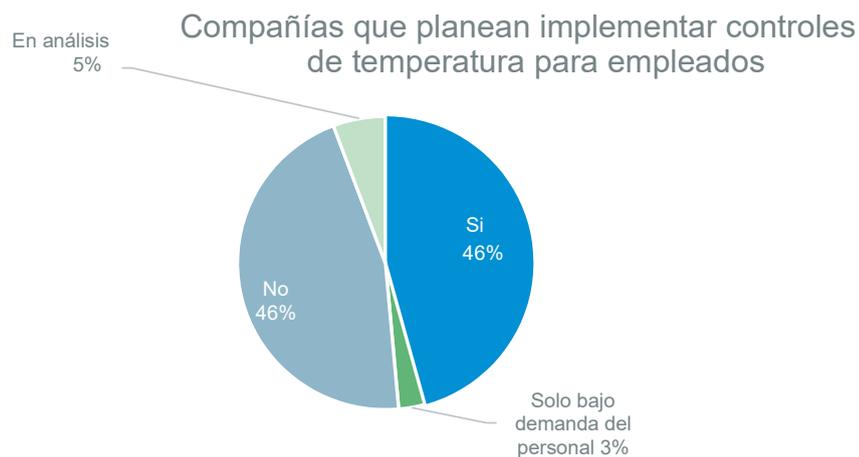


Figura 29: Respuestas de 35 encuestados a la pregunta, “¿Está considerando su organización ¿controles de temperatura para el personal cuando regresan a sus oficinas?”

### 4.1.2 Mascarillas

Casi la mitad de todos los encuestados tiene la intención de hacer que las mascarillas sean obligatorias para todo el personal, y otro tercio tiene la intención de hacer que las mascarillas sean obligatorias para ciertos miembros del personal, especialmente para el personal de primera línea, el personal del centro de control y también el personal que trabaja en un área donde las medidas de distanciamiento social no pueden ser respetadas (Figura 30). Un encuestado declaró que se recomendaba el uso de mascarilla cuando no se puede respetar el distanciamiento social, pero no es obligatorio (enumerado como “Recomendado en ocasiones” en la Figura 30).

---

Compañías que prevén el obligatorio de mascarilla para el personal cuando vuelvan a sus puestos de trabajo

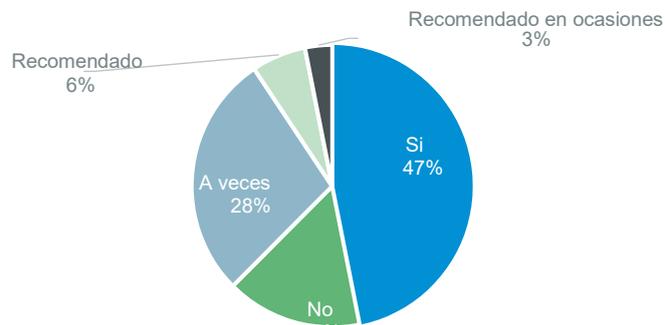


Figure 30: Answers from 32 respondents to the question, “Is your organization considering mandatory masks for staff as they return to their place of work?”

### 4.13 Gel hidroalcohólico

La gran mayoría de los encuestados tiene la intención de proporcionar al personal gel hidroalcohólico en su lugar de trabajo (Figura 31). De los que dijeron que sí, el lugar más frecuentemente citado para colocar dispensadores de gel fue en los edificios de oficinas. Entre los ejemplos más específicos se incluyen los baños, el vestíbulo, las salas de descanso, las cocinas y los pasillos. Un encuestado indicó que continuarían brindando gel solo al personal de primera línea, poniéndose a disposición jabón y agua en otras áreas de trabajo.

Compañías que prevén dotar al personal con gel hidroalcohólico cuando vuelvan a su puesto de trabajo

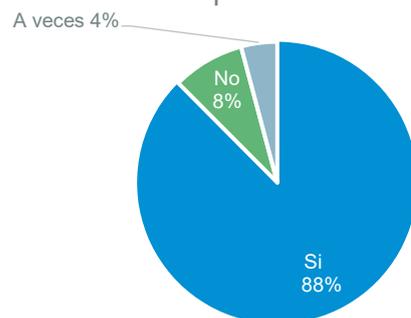


Figura 31: Respuestas de 24 encuestados a la pregunta: “¿Está considerando su organización dispensadores de gel para el personal cuando regresan a su lugar de trabajo?”

### 4.14 Aumento de la limpieza y desinfección

Casi todos (97%) de los encuestados comenzarán a implementar o continuarán implementando una mayor limpieza y desinfección por ejemplo en cabinas de conductores de motores, espacios de trabajo y descanso. Algunos mencionaron que aumentarán específicamente la limpieza de espacios que se utilizarán más después del confinamiento. Solo un encuestado declaró que actualmente está revisando su política de limpieza (Figura 32).

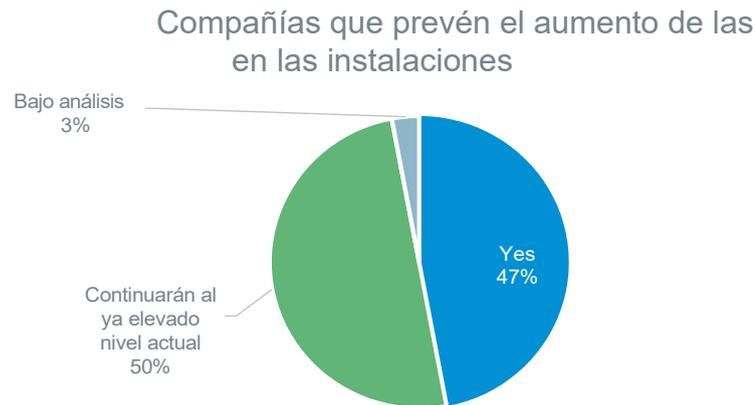


Figura 32: Respuestas de 34 encuestados a la pregunta: "¿Su organización está considerando aumentar la limpieza / desinfección de instalaciones cuando el personal regrese a su lugar de trabajo?"

#### 4.15 Distanciamiento social

En los países donde las restricciones debido a Covid-19 se están aliviando y los empleados comienzan a regresar gradualmente a las oficinas, las compañías ferroviarias están priorizando la reorganización del personal al alentar el teletrabajo cuando sea posible y permitiendo horarios de trabajo flexibles y rotaciones. Cuando se preguntó cómo pretendían garantizar que los miembros del personal pudieran respetar el distanciamiento social, la mayoría de los encuestados declararon que iban a implementar diversas medidas de sensibilización, tales como formación, comunicación a través de carteles, SMS, correos electrónicos, recordatorios y también "nudges" (por ejemplo, marcar la distancia social en el piso) (Figura 33). Los edificios serán o han sido reacondicionados con señalización (marcas, pegatinas y carteles) para facilitar el cumplimiento del personal de las medidas de distanciamiento social y para gestionar mejor su flujo cuando se mueven por el edificio (por ejemplo, corredores de tráfico unidireccionales y ascensores).

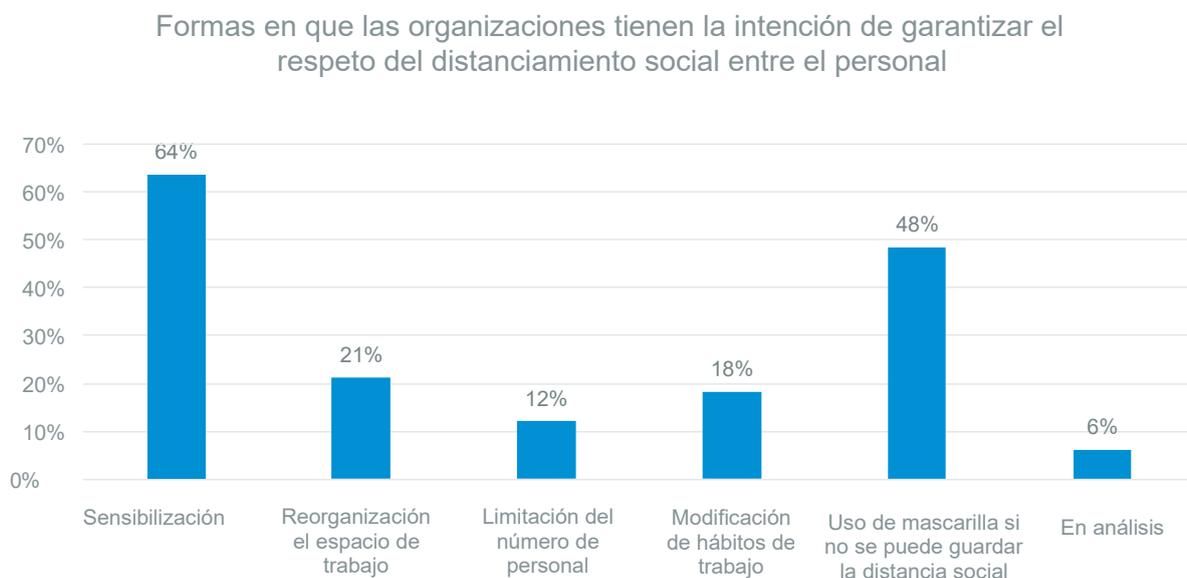
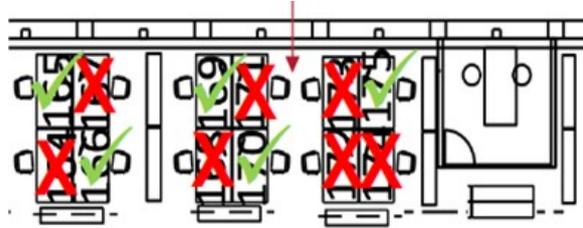


Figura 33: Respuestas de 33 encuestados a la pregunta: "¿Cómo pretende garantizar el respeto del distanciamiento social entre el personal (por ejemplo, trabajadores de mantenimiento)?"

Otra solución a menudo mencionada fue reorganizar el espacio de trabajo para asegurarse de que haya espacio adecuado acoger a todos los trabajadores (Figuras 34 y 35). Los espacios de trabajo abiertos y las salas de control se han dividido o se dividirán con divisores transparentes de plástico y, en algunos casos, se han reorganizado los asientos para limitar los riesgos de propagación de la enfermedad infecciosa.



*Figura 34: Reordenación de asientos en el espacio de trabajo, DSB, Dinamarca*



*Figura 35: ADIF, España ha preparado nuevos mapas de edificios de la empresa que muestran la reorganización de los puestos de oficina.*

Una forma adicional de garantizar que se respete el distanciamiento social en el espacio de trabajo es limitar el número de personas que pueden ingresar a un espacio de trabajo determinado. Algunos encuestados también mencionaron medidas que conducirían a un cambio en los hábitos de trabajo, como comer solo o hablar menos.

Muchos encuestados mencionaron además que, si hubiera alguna duda sobre la posibilidad de mantener el distanciamiento social, los trabajadores usarían una mascarilla y otros EPP relevantes. En algunos casos, se aumentó la ventilación o el aire acondicionado para garantizar una mejor circulación del aire.

#### **4.16 Cambios en la gestión del personal**

La pandemia ha sido una interrupción importante para la organización de la dotación de personal, y desde entonces, las organizaciones ferroviarias han tomado diferentes medidas para garantizar una continuidad mínima del trabajo. Ahora que las restricciones debidas a la crisis de Covid-19 están disminuyendo poco a poco en diferentes regiones del mundo, los empleadores están adaptando esas medidas para un regreso gradual a la normalidad de una manera que garantice la seguridad del personal y minimice el riesgo de contaminación en el lugar de trabajo

Cuando se les preguntó acerca de una posible reorganización de la dotación de personal durante la transición a la etapa post-covid-19, casi todos los 29 encuestados respondieron positivamente, mientras que algunos destacaron la posibilidad de un cambio permanente (en cierta medida) en la forma en que se realiza el trabajo. La Figura 36 indica la relevancia de diferentes medidas.



*Figura 36: Respuesta de 29 encuestados a la pregunta, “¿Está considerando su empresa cambios en la gestión del personal?”*

Con mucho, el teletrabajo o el trabajo remoto es la medida más adoptada por las organizaciones cuando es posible (empleados administrativos, gerencia, etc.) tanto durante la crisis como después con tasas de teletrabajo de hasta 99% en algunas organizaciones. Hasta el 78% de los encuestados indicaron que el teletrabajo para el personal elegible seguirá siendo la norma durante la fase posterior a la crisis con un regreso progresivo pero precavido a la oficina. A medida que la demanda de soluciones de teletrabajo aumentó drásticamente durante el pico de la crisis en algunas regiones del mundo, las empresas han tenido que actuar rápidamente en consecuencia para actualizar la infraestructura requerida para acomodar la nueva demanda (soluciones como servicios en la nube, herramientas de colaboración, etc.) DB, Alemania, ha visto en pocos meses actualizaciones de infraestructura de teletrabajo que estaban planificadas previamente para 2023 y más allá.

Cuando el teletrabajo no es aplicable, se implementan otras medidas tales como; i) horarios flexibles de trabajo / turnos y ii) trabajar en rotación, con encuestados que los mencionan respectivamente 34% y 31%. Estas medidas ayudarán a los trabajadores a evitar, por un lado, el transporte durante las horas pico y, por otro lado, tener un horario de trabajo asincrónico (a veces opuesto) con el objetivo de limitar la presencia de todo el personal en sus instalaciones de trabajo a la vez y controlar así el riesgo de propagación de la enfermedad. Limitar la capacidad de todo o parte del lugar de trabajo también es un recurso común para las empresas (31% de las respuestas) visto especialmente en áreas comunes (por ejemplo, salas de reuniones, comedores) y algunas restricciones a la movilidad en el lugar de trabajo. Las jornadas reducidas, que incluyen tanto el horario de trabajo diario reducido como la suspensión temporal, son otra alternativa para controlar la cantidad de personal presente en el lugar de trabajo (24% de las respuestas).

## 4.2 DIFERENCIACIÓN EN LA TOMA DE MEDIDAS

### 421 Medidas para mantenimiento del trabajo

Más de dos tercios de los encuestados tienen la intención de integrar fases de limpieza adicionales o continuar aplicando fases de limpieza adicionales ya integrados en el nivel de mantenimiento (Figura 37). Un encuestado que no tiene la intención de utilizar esta medida nos informó que "la limpieza se realiza por separado para el mantenimiento y, por lo tanto, es poco probable". Por último, un encuestado está analizando esta medida.

Compañías que pretenden integrar pasos intermedios de limpieza en los niveles de mantenimiento

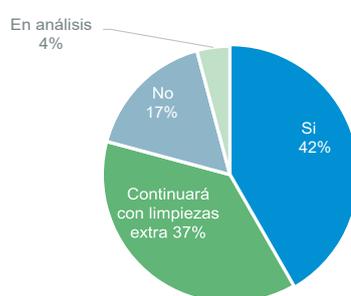


Figura 37: Respuestas de 26 encuestados a la pregunta: "Para el mantenimiento (material rodante e instalaciones): ¿planea integrar pasos de limpieza adicionales en los niveles de mantenimiento?"

### 422 Medidas para puestos críticos

Una preocupación común entre las partes interesadas del sector ferroviario es garantizar que el personal que realiza trabajos críticos esté seguro, por lo que no es sorprendente que la mayoría de los encuestados tengan la intención de implementar o continuar implementando medidas específicas para dicho personal (Figura 38). Muchos encuestados mencionaron medidas especiales establecidas para el personal en las salas de control, como la segregación del espacio de trabajo o la división de los equipos. Otros encuestados también tienen medidas especiales para el personal de primera línea (principalmente con respecto a los Equipos de Protección Individual) que no son aplicables a todo el personal. Dos encuestados mencionaron que las pruebas están disponibles para el personal crítico y uno mencionó la aplicación de controles de temperatura solo se realiza al personal crítico.

Compañías que planean medidas específicas para trabajos críticos



Figura 38: Respuestas de 340 encuestados a la pregunta: "¿Planea medidas separadas para trabajos críticos? (personal en salas de control, guardagujas, conductores ...)"

## 4.3 FORMACIÓN DE PERSONAL

La mayoría de los encuestados están planeando formaciones especiales o nuevas para este nuevo período (Figura 39). Muchos de los encuestados mencionaron estas capacitaciones como una oportunidad para informar al personal sobre las medidas pandémicas, incluido cómo usar correctamente un Equipo de Protección Individual y los nuevos agentes de limpieza. Algunos encuestados también mencionaron nuevas formaciones sobre aspectos relacionados con el trabajo desde casa. Si bien no mencionan necesariamente la creación de capacitaciones nuevas o especiales, algunos encuestados mencionaron específicamente que estaban ofreciendo más formaciones en línea.

Cuando se les preguntó si tenían la intención de capacitar y mantener (un grupo de) personal multidisciplinario que podría hacerse cargo el uno del otro en el caso de una nueva crisis, la mayoría de los encuestados respondió que no (Figura 40). La razón principal dada se resume bien por un encuestado, "actualmente hay suficiente personal cualificado para las funciones; no hay necesidad de entrenamiento cruzado".

Muchos de los encuestados que respondieron afirmativamente a esta pregunta también señalaron que esto es algo que ya se practicaba y que, como dijo uno de los encuestados, "contar con personal multidisciplinario fue uno de los puntos clave de esta crisis".

Compañías que planean nuevas formaciones o formaciones especiales

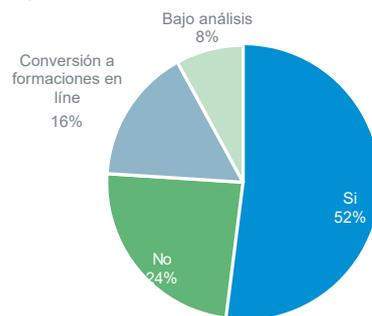


Figura 39: Respuestas de 25 encuestados a la pregunta: "¿Su organización está considerando formaciones especiales o nuevas?"

Compañías que planean formar y mantener un grupo de personal multitarea

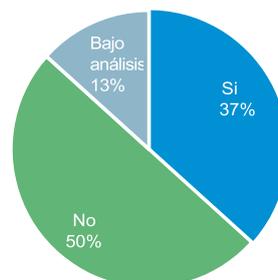


Figura 40: Respuestas de 30 encuestados a la pregunta: "¿Capacitará y mantendrá su empresa (un grupo de) personal multidisciplinario, para que las personas puedan reemplazarse entre sí si es necesario en futuras emergencias?"

## Curso de aprendizaje en línea de RZD "Precauciones básicas para la protección contra una nueva infección por coronavirus (Covid-19)"

Al comienzo de la pandemia de Covid-19 JSC los ferrocarriles rusos (RZD) lanzaron un nuevo curso de formación a distancia "Precauciones básicas para la protección contra una nueva infección por coronavirus (Covid-19)". Este programa de capacitación diseñado en un formato largo y cargado en el sistema corporativo de educación a distancia de la empresa cubre todas las categorías del personal de la misma.

El curso de capacitación describe las principales medidas de protección que deben tomarse para evitar la propagación del virus y contiene secciones tales como las recomendaciones de la OMS y las autoridades gubernamentales federales rusas, medidas tomadas por los Ferrocarriles Rusos, medidas de autoprotección en el hogar, en el trabajo y durante los viajes, descripción general de las normas y reglamentos de seguridad alimentaria, mitos y conceptos erróneos existentes.



Основны́е меры предосторожности для защиты от новой коронавирусной инфекции (COVID-19)

44% ПРОСМОТРЕНО

- Рекомендации ВОЗ
- Рекомендации Российской Федерации
- Меры, предпринимаемые в ОАО «РЖД»
- Будьте готовы
- Защитите себя и

### Будьте готовы

**ПОЗАБОТЬТЕСЬ о близких во время #COVID19**

- Регулярно справляйтесь о состоянии здоровья близких, особенно тех, кого затронула вспышка заболеваемости
- Советуйте им заниматься приятной деятельностью
- Познакомьте их с информацией ВОЗ, чтобы развеять страхи и сомнения
- Дайте детям спокойные и правильные советы

Прочитайте важную информацию и будьте ГОТОВЫ к #COVID19: [www.who.int/ru/COVID-19](http://www.who.int/ru/COVID-19)

**Будьте ГОТОВЫ к #COVID19**

Рекомендации ВОЗ о том, как защитить себя и окружающих

- ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ заражения коронавирусной инфекцией
- Будьте БЛАГОРАЗУМНЫ, ознакомьтесь со всей информацией
- ЗАБОТЬТЕСЬ друг о друге

Прочитайте важную для себя и ваших близких информацию здесь: [www.who.int/ru/COVID-19](http://www.who.int/ru/COVID-19)

## 5. CUESTIONES RELATIVAS A LA SEGURIDAD

### 5.1 GARANTÍA DE LA SENSACIÓN DE SEGURIDAD DE LOS PASAJEROS

Incluso si el transporte ferroviario es seguro, la recuperación de los pasajeros depende en gran medida de la sensación de seguridad de estos, especialmente cuando se cree que el transporte colectivo es un entorno favorable para la propagación de la pandemia. En este contexto, casi todas las organizaciones ferroviarias adoptaron un plan de acción basado en tres pilares; prevención continua, comunicación y visibilidad de acciones:

**Prevención continua:** las organizaciones ferroviarias preven continuar aplicando las medidas preventivas adoptadas durante el pico de la pandemia en el futuro próximo, incluidas la desinfección y la limpieza, la aplicación de medidas de distanciamiento social, la promoción de buenas prácticas de higiene y evitar el hacinamiento en trenes y estaciones. Las organizaciones ferroviarias también están investigando activamente nuevas soluciones innovadoras para ayudar a combatir la pandemia (nuevos protocolos de desinfección, nuevas tecnologías para facilitar la aplicación del distanciamiento social, etc.)

**La comunicación** es obviamente un elemento clave para recuperar la confianza de los clientes. Las compañías continúan comunicando mensajes y actualizaciones relacionados con la situación de Covid-19 en todos los puntos de interacción con los pasajeros (desde las ventas hasta el final del viaje), así como lanzando campañas específicas de relaciones públicas para resaltar los esfuerzos realizados por las empresas para garantizar seguridad del transporte ferroviario más allá de las medidas habituales establecidas, como invertir en investigación para saber más sobre la propagación en el transporte o el esfuerzo adicional puesto en nuevas tecnologías y el uso de soluciones innovadoras (por ejemplo, ventilación mejorada, desinfección UV, etc.)

**Visibilidad de la acción:** una de las estrategias más importantes es hacer que las acciones y el esfuerzo de las organizaciones sean visibles a los ojos de los clientes durante su viaje diario. Ver al personal ferroviario poniendo en práctica las medidas de seguridad como limpieza y desinfección activa, personal de seguridad que se asegura de que los pasajeros respeten el distanciamiento social y las medidas de prevención, trenes no repletos debido a una estrategia de ventas conservadora, etc. desempeñan un papel crucial en la recuperación de su confianza.

Más allá de estas acciones, las organizaciones también pusieron en marcha un mayor nivel de servicio y asistencia al cliente para comprender las necesidades reales de los clientes en esta etapa, por un lado, y para comprender aún más su comportamiento por el otro. Por ejemplo, NS (Países Bajos) lanzó una encuesta masiva de 100 000 clientes para alcanzar el objetivo mencionado anteriormente. Otras organizaciones cuentan con personal capacitado dedicado para ayudar a los pasajeros en dificultades o molestos.

## JR East coopera con los pasajeros para garantizar su sensación de seguridad

Al comprender que los clientes pueden sentirse frustrados y ansiosos al usar el ferrocarril por un tiempo, JR East continúa pidiendo a los pasajeros que sigan las medidas de prevención, incluso si puede ser un inconveniente. Confían en que los pasajeros entiendan que no hay una sola medida perfecta, y que cada medida no es tan especial. Como tal, JR East está haciendo todo lo posible para obtener la comprensión y la cooperación de sus pasajeros.

Si bien los estornudos y la tos generalmente se conocen como riesgos de infección, hablar también aumenta el riesgo. Hablar de frente a frente, hablar durante mucho tiempo a corta distancia y hablar en voz alta aumenta el riesgo de infección. Por lo tanto, JR East también solicita a sus pasajeros que se abstengan de hablar en el tren congestionado (ver el póster con las traducciones al inglés a continuación).

**Open window for ventilation**

**Refraining from talking**

**Wearing masks**

**Request to follow measures for prevention infection of Covid-19**

**JR East implements to open window and activate HVAC for ventilating. If you find closed window, please cooperate to open it.**

**We appreciate your cooperation of wearing masks, refraining from talking, and off-peak commuting and teleworking as much as possible.**

## 5.2 INCREMENTO DE LA PRESENCIA POLICIAL O DE SEGURIDAD PRIVADA

Durante el confinamiento, la mayoría de los miembros del grupo de trabajo no experimentaron un aumento de problemas de seguridad. Ahora que la mayoría de las compañías ferroviarias en Europa, Asia y América del Norte han reanudado los servicios y el tráfico de pasajeros está aumentando gradualmente, la seguridad podría ser un problema, especialmente con respecto a la aplicación de medidas como el uso de mascarillas y el distanciamiento social.

### 521 Para mercancías

Cuando se les preguntó si tenían la intención de aumentar el número de policías / guardias para proteger la carga, los encuestados declararon que este era el caso o que no tenían la intención de hacerlo, por lo que esto no se considera una medida para aumentar la confianza post-Covid-19.

### 522 Para otros

Sin embargo, la mayoría de los encuestados (73%) no prevé aumentar la presencia policial o la seguridad privada (Figura 43). Para la mayoría de ellos, el personal de seguridad de la compañía existente y la cantidad habitual de fuerzas de seguridad son suficientes por ahora para proteger a los pasajeros y al personal. Cuando es necesario (27% de los encuestados), se despliegan fuerzas policiales adicionales. Por ejemplo, en el Reino Unido, la policía de transporte británica está ayudando con el distanciamiento social en lugares más concurridos. En España, la

presencia policial se ha incrementado para llevar a cabo tareas como la distribución de máscaras en las estaciones de ferrocarril o la seguridad privada se ha incrementado puntualmente en algunas estaciones para apoyar las tareas de redireccionamiento de pasajeros (para evitar colas o pasajeros de pie todos juntos) y para garantizar la distancia social entre los pasajeros.

¿Prevé su organización el incremento de la presencia policial o de seguridad privada?

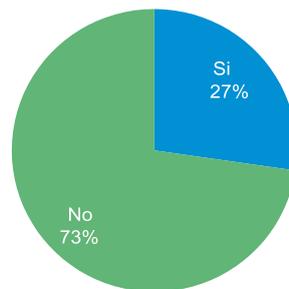


Figura 41: Respuestas de 33 encuestados a la pregunta: "¿Se prevé una mayor presencia policial o seguridad privada"?

### 5.3 TECNOLOGÍAS DE SEGURIDAD PARA GESTIONAR MULTITUDES

Más allá de la presencia humana, la tecnología puede ayudar al personal ferroviario a gestionar los problemas de seguridad relacionados con el Covid-19.

El tercer cuestionario planteó la cuestión del uso de CCTV inteligente para gestionar multitudes y el uso de cámaras térmicas para verificar la temperatura.

La mayoría de los encuestados (81%) no están usando CCTV inteligente para manejar multitudes, sin embargo, muchos de ellos usan videovigilancia ya implementada para monitorear la situación, especialmente en estaciones grandes (Figura 33).

Algunos de los encuestados (10%) están utilizando CCTV inteligente y lo han implementado en algunas estaciones. Pocos respondedores (9%) están considerando o probando algunas soluciones. Infrabel en Bélgica está evaluando actualmente el distanciamiento social basado en cámaras en las oficinas con una alarma vinculada a él; En Marruecos, ONCF ha equipado a todas las estaciones con CCTV inteligente con características tecnológicas avanzadas como conteo y gestión de flujo, y su puesta en funcionamiento está en curso.

Compañías que usan o planean usar sistemas de CCTV (videovigilancia) inteligentes

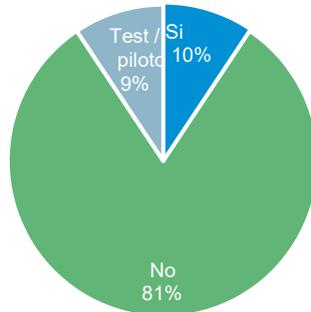
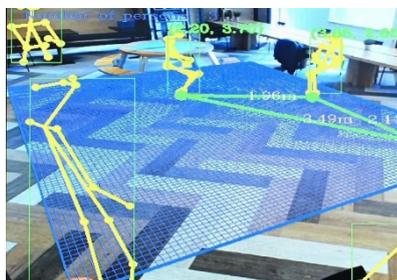


Figura 42: Respuestas a la pregunta, "¿Usas o planeas usar tecnologías de seguridad como Smart CCTV para gestionar multitudes?"

### Piloto de Infrabel: Respeto del distanciamiento social

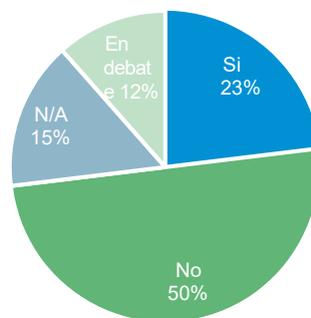
El departamento IT de Infrabel ha desarrollado un PoC (piloto) que permite detectar el número de personas presentes en una habitación para asegurar el respeto al distanciamiento social.



## 6. CUESTIONES ÉTICAS Y LEGALES

Cuando se les preguntó si pensaban que el marco legal tendría que evolucionar después de los confinamientos y restricciones al movimiento derivados del Covid-19, la mayoría de los encuestados dijo que no (Figura 43). Aquellos que declararon que el marco podría tener que evolucionar evocaron los problemas del trabajo desde el hogar, el RGPD, el uso de CCTV y el rastreo de personas potencialmente contagiadas. Muchos declararon que este es un problema para las autoridades públicas y no para la industria ferroviaria.

Compañías que creen que el marco legal debería evolucionar



*Figura 43: Respuestas de 26 encuestados a la pregunta: "¿Estima necesitaría alguna evolución en el marco legal (especialmente GDPR y aspectos éticos)?"*

El Covid-19 ha tenido grandes implicaciones legales, entre otras cosas en relación con la protección de datos. Las empresas ferroviarias se plantearon preguntas sobre la legalidad del procesamiento de datos personales en relación con el control de temperatura y la información relativa a la salud de los empleados y pasajeros. Otros problemas se referían a las aplicaciones de rastreo y al uso de datos de ubicación. La Secretaría General de CIT hizo una presentación sobre esas preguntas durante las reuniones del Grupo de trabajo Covid-19 de la UIC. Mostró la importancia de procesar dichos datos solo si es necesario, especificando el motivo para hacerlo. La Secretaría General de CIT también elaboró recomendaciones al respecto, que se publicarán próximamente (se puede solicitar una copia enviando un correo electrónico a [info @ cit-rail.org](mailto:info@cit-rail.org)).

---

## 7. CONCLUSIÓN

En general, al planificar y prepararse para el periodo post-confinamiento, el sector ferroviario tiene la intención de continuar implementando las medidas que ya se estaban usando durante los bloqueos o las recomendaciones de refugio en el lugar. Incluso con el levantamiento de las restricciones, todos reconocen que la amenaza de Covid-19 no ha pasado y tienen la intención de hacer todo lo posible para garantizar la seguridad de los pasajeros, mercancías y personal.

Los ferrocarriles están listos para ponerse de nuevo en marcha, demostrando una vez más su #RAILsilencia.



## 8. ANEXO

### 8.1 TERCER CUESTIONARIO DEL GRUPO DE TRABAJO ESPECIAL COVID-19 DE LA UIC: REINICIANDO EL SECTOR FERROVIARIO TRAS LAS RESTRICCIONES Y CONFINAMIENTOS DERIVADOS DEL COVID-19

1. Una vez que el viaje ya no esté restringido y si la situación vuelve a la cantidad normal de pasajeros, ¿será posible continuar aplicando las medidas de prevención que está aplicando actualmente para combatir el Covid-19? ¿En que condiciones?

2. ¿Su organización está considerando alguna de las siguientes medidas después del confinamiento para recuperar la cantidad de pasajeros (tanto en las estaciones como en los trenes) y la confianza del cliente? ¿Por qué o por qué no? ¿las medidas se implementarán en el mismo nivel o en un nivel diferente al que había hecho durante el confinamiento?

- a. Verificaciones de temperatura de los pasajeros: en caso afirmativo, cuándo y dónde, ¿con qué dispositivo?
- b. Uso obligatorio de mascarilla (u otra cobertura facial): ¿las proporcionan los pasajeros o la empresa o las autoridades?
- c. ¿Cuestionario para el pasajero sobre su estado de salud?
- d. Puesta a disposición de dispensadores de gel hidroalcohólico a los pasajeros; en caso afirmativo: ¿cuándo y dónde?
- e. Aumento de la limpieza / desinfección (¿igual que durante Covid-19? ¿Menos? ¿Más?)? ¿Especificar dónde?
- f. ¿Eliminación, reciclaje y tratamiento de desechos?
- g. Cómo garantizar el respeto del distanciamiento social:
  - i. En las estaciones: limitación del número de personas en las estaciones, disposición del diseño interior de la estación, flujo de pasajeros en la estación y en los andenes (adhesivos, marcadores en el piso, barreras u otros *nudges*) ...
  - ii. En trenes: reserva de asientos, asientos bloqueados, gestión de equipajes, gestión de flujos de pasajeros, gestión de la tasa de ocupación ...
- h. ¿Planea diferentes medidas para diferentes servicios (trenes de cercanías, regionales, de larga distancia, nocturnos, trenes internacionales o turísticos)? ¿Que diferencias?
- i. ¿Planea diferentes medidas para los pasajeros y otras personas (personal de la estación, clientes de las tiendas, acompañantes, personas con movilidad reducida, menores no acompañados ...)?

- 
- j. ¿Prevé el uso de nuevas tecnologías (aplicaciones ...), Big Data o Artificial
  - ¿Inteligencia? En caso afirmativo, explíquelo por favor.
  - k. ¿Prevé un cambio en la forma de vender entradas? En caso afirmativo, ¿cuál?
  - l. ¿Prevé alguna campaña de comunicación específica?

3. Teniendo en cuenta que la crisis sanitaria relacionada con el Covid-19 puede haber creado nuevos temores (virus, aire acondicionado, espacio confinado) ¿Cómo se asegurará de que los pasajeros tengan una mayor sensación de seguridad en los trenes y estaciones? ¿Prevé medidas específicas relacionadas con el sistema de aire acondicionado (en trenes, en estaciones ...), nuevos protocolos de limpieza de todo el tren, nueva forma de usar el espacio en el tren, estación y plataformas, comunicación?

4. ¿Cómo afectará esta crisis al desarrollo de futuros servicios ferroviarios (diseño de estaciones y trenes, materiales, operación, financiación, uso de PPP, multimodalidad, otros servicios ...)?

5. ¿Cambiarán su protocolo en caso de sospecha de persona infectada? En caso afirmativo, explíquelo por favor.

6. ¿Planea diferentes medidas en diferentes regiones?

## REANUDACIÓN DEL SERVICIO DE CARGA POST-CONFINAMIENTO

1. ¿Ha considerado su empresa la implantación de nuevas medidas para recuperar la carga y para asegurar la confianza de sus clientes después del confinamiento? ¿Por qué o por qué no? ¿Qué tipo de medidas?

- a. ¿Medidas comerciales?

b. ¿Campaña de comunicación?

- c. ¿Uso de policías / guardias para proteger mercancías valiosas?

d. ¿Otras?

-

2. ¿Han considerado un posible cambio en los modelos de negocio (menos activos, nuevos modelos)? En caso afirmativo, explíquelo por favor.

3. ¿Cambiará el enfoque estratégico de su empresa?

4. ¿Cómo describiría la relevancia de un enfoque sectorial de los ferrocarriles durante esta crisis o durante cualquier otra situación de crisis comparable, donde los temas nacionales han de ser priorizados?

5. ¿Cómo afectará esta crisis al desarrollo de futuros servicios ferroviarios en relación con, por ejemplo, operaciones en general, financiamiento, multimodalidad, carga de vagón único, tren de bloque, mercancías peligrosas, otros?

6. ¿Cómo afectará esta crisis al diseño futuro de las instalaciones ferroviarias, como las terminales (por ejemplo, ruta a seguir), muelles de carga, locomotoras (por ejemplo, ventilación, guardagujas), puntos de entrega, otros?

-

## Política de la compañía

1. Operaciones: como la crisis ha puesto de manifiesto la fiabilidad del transporte de mercancías por ferrocarril, ¿cree que su empresa podría aprovechar esa oportunidad cuando termine la crisis de Covid-19?
2. Intercambio electrónico de datos: para reducir la necesidad de interacciones físicas (entre transportistas, entre transportistas y transitarios y operadores de CT, con gestores de infraestructuras (UE), con Aduanas, etc.), ¿Prevé su empresa, debido a la crisis, aumentar el nivel de EDI (Electronic Data Exchange-Intercambio Electrónico de Datos) en el negocio de carga?
3. ¿Puede o utilizará su empresa el Tiempo de llegada estimado confiable (ETA) o los sistemas de seguimiento y localización para que los equipos se movilicen en el momento adecuado y no se expongan innecesariamente?

## CONFIANZA DE PERSONAL

1. ¿Está considerando su organización alguna de las siguientes medidas para el personal cuando regresan a sus oficinas?
  - a. Controles de temperatura: en caso afirmativo, cuándo y dónde, ¿con qué dispositivo?
  - b. Uso obligatorio de mascarilla (u otra cobertura facial) - mascarilla personal o dada por la empresa o autoridades?
  - c. Puesta a disposición de dispensadores de gel hidroalcohólico al personal; en caso afirmativo: ¿cuándo y dónde?
  - d. ¿Cambios en la organización del personal? (por ejemplo, turnos flexibles, reducción del tiempo de trabajo en la oficina, mantenimiento del teletrabajo para fines administrativos, limitación de la capacidad en los edificios (por ejemplo, sistema de rotación))?
  - e. Mayor limpieza de las unidades de tracción (cabinas de conductores de motores, espacios de trabajo y descanso, lugares públicos, por ejemplo, inodoro) (¿igual que durante el confinamiento? ¿Más? ¿Menos?)
  - f. ¿Planea reorganizar el espacio de la oficina (por ejemplo, continuar usando el espacio abierto, colocar divisores, ajustar los sistemas de ventilación y / o aire acondicionado, ajustar los flujos de personal en los pasillos, etc.)? ¿Qué pasa con otras áreas del espacio de trabajo (por ejemplo, áreas de descanso para conductores y otros empleados, cafeterías)?
  - g. ¿Cómo pretende garantizar el respeto del distanciamiento social entre el personal (p. Ej. trabajadores de mantenimiento)?
  - h. Para el mantenimiento (material rodante e instalaciones): ¿planea integrar pasos de limpieza adicionales en los niveles de mantenimiento?
  - i. ¿Prevé la realización de cursos de formación específicos / nuevos para el personal?
2. ¿Prevé su empresa crear y formar a un grupo de trabajadores multidisciplinar que puedan reemplazar a otros grupos en caso de futuras emergencias?
3. ¿Planea medidas específicas para puestos de trabajos críticos? (personal en salas de control, guardagujas, conductores ...)

## TEMAS DE SEGURIDAD

1. ¿Prevé una mayor presencia policial o seguridad privada?
2. ¿Utiliza o planea utilizar tecnologías de seguridad como Smart CCTV para gestionar multitudes, cámaras térmicas, otras?

---

### CUESTIONES ÉTICAS / LEGALES

3. ¿Necesitaría alguna evolución en el marco legal (especialmente GDPR y ética aspectos)?

### OTROS

Indique, por favor, cualquier información sobre el reinicio del transporte ferroviario post-confinamiento Covid-19 no mencionados en las preguntas anteriores.

### Countries with members of the UIC Covid-19 Task Force



**Contacto: COVID19@UIC.ORG**

**#RAILsiliencia**



[www.afnor.org](http://www.afnor.org)

L'UIC est une association professionnelle certifiée pour engagement de qualité de services par AFNOR.

UIC is a professional association certified by AFNOR for its commitment to service quality.

**INTERNATIONAL UNION OF RAILWAYS**

16, rue Jean Rey - 75015 Paris - France

Tel. +33 (0)1 44 49 20 20

Fax +33 (0)1 44 49 20 29

E-mail: [info@uic.org](mailto:info@uic.org)

Published by: The UIC Communications Department, on behalf of the UIC Covid-19 Task Force (L. Petersen, A. Saadaoui, V. Perez, M-H. Bonneau, P. Lorand) led by M. Guigon

Director of publication: M. Plaud-Lombard

Design: C. Filippini

Layout: M. de Cossart

Photo credit: Adobe Stock

ISBN: 978-2-7461-2960-3

Copyright deposit: June 2020

[www.uic.org](http://www.uic.org)



#UICrail

