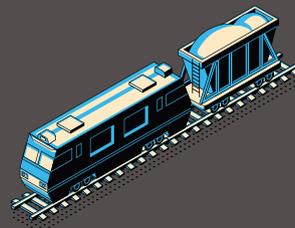
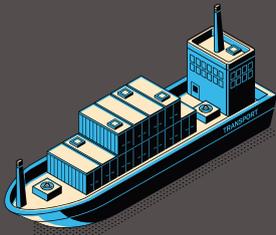


# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



Expediente: EX-2020-87185237-APN-JST#MTR

Título: Estudio sobre la gestión de la crisis y los riesgos asociados a la pandemia del coronavirus 2020

Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo Accidentológico

**primero  
la gente**



Ministerio de Transporte  
Argentina

---

## Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361, piso 6, C1005AAG, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

0800-333-0689

[www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

[info@jst.gob.ar](mailto:info@jst.gob.ar)

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato

[Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte]

El presente informe se encuentra disponible en

[www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

---

## Autoridades

### **JUNTA DE SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE**

Julián Obaid

### **DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y MONITOREO ACCIDENTOLÓGICO**

Estefanía Demichelis

## Autores/as

Alejandro Covello

Laura Luna Dobruskin

Clara Pierini

## Equipo colaborador

### **Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo Accidentológico**

Eugenio Grigorjev

Matías Rodríguez

### **Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Ferroviarios**

Jorge Arman

Marcia González

Lorena Villada

Cristian Duca

### **Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores**

Marianne Von Lucken

Candela Hernández

### **Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Aeronáuticos**

Esteban Maddoni

Alejandro Costas

### **Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Marítimos, Fluviales y Lacustres**

Cataldo Javier Allende

Martín Valparada

## Agradecimientos / Equipo asesor externo

Humberto Reynoso

Juan Mangiameli

Nayme Gaggioli

Marcelo Muro

# ÍNDICE

	LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS .....	6
1.	LA JUNTA DE SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE ANTE LA CRISIS DEL CORONAVIRUS .....	8
2.	CARACTERIZACIÓN DE LA CRISIS Y PRINCIPALES ABORDAJES .....	11
	2.1 La pandemia a nivel global .....	11
	2.2 Coronavirus en Argentina: gestión sanitaria de la crisis y situación del sector transporte .....	13
3.	PROYECTO COVID: CONTEXTUALIZACIÓN, PROPUESTA Y RESULTADOS .....	16
4.	MARCO TEÓRICO .....	21
5.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
	5.1 Transporte multimodal .....	24
	5.2 Modo aeronáutico .....	26
	5.3 Modo automotor .....	27
	5.4 Modo ferroviario .....	28
	5.5 Modo marítimo, fluvial y lacustre .....	29
6.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RELEVADA EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN .....	31
	6.1 Normativa .....	31

# ÍNDICE

6.	6.2 Análisis de encuestas: impacto del covid 19 en el transporte público en Argentina - 2020/2022 .....	38
	6.3 Análisis de entrevistas .....	45
	6.3.1 Análisis por modo de transporte .....	47
	6.3.2 Análisis transversal comparado .....	61
7.	<b>LECCIONES APRENDIDAS</b> .....	<b>65</b>
	7.1 Lecciones aprendidas del modo ferroviario .....	66
	7.2 Lecciones aprendidas del modo automotor .....	70
	7.3 Lecciones aprendidas del modo aeronáutico .....	74
8.	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>82</b>
9.	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>86</b>

## LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

**AA:** Aerolíneas Argentinas.

**AA2000:** Aeropuertos Argentina 2000.

**AEP:** Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil.

**AFSCA:** Autoridad Federal de Servicios de Comunicación Audiovisual.

**AGPSE:** Administración General de Puertos Sociedad del Estado.

**AMBA:** Área Metropolitana de Buenos Aires.

**ANAC:** Administración Nacional De Aviación Civil.

**ANSV:** Agencia Nacional de Seguridad Vial.

**ART:** Aseguradora de Riesgos del Trabajo.

**ASPO:** Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio.

**BCyL:** Belgrano Cargas y Logística SA.

**BID:** Banco Interamericano de Desarrollo.

**CABA:** Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**CANSO:** Organización de Servicios Civiles de Navegación Aérea.

**CART:** Equipo Especial para la Recuperación de la Aviación.

**CCO:** Centros de Control y Operaciones.

**CEAC:** Centros de Entrenamiento de Aeronáutica Civil.

**CEFEPRA:** Centro de Formación y Entrenamiento de Pilotos de la República Argentina.

**CFD:** Dinámica de Fluidos Computacional (del inglés Computational Fluid Dynamics).

**CIAC:** Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil.

**CIMEC:** Centro de Investigación de Métodos Computacionales.

**CMA:** Certificaciones Médicas Aeronáuticas.

**CNRT:** Comisión Nacional de Regulación del Transporte.

**CNS:** Comunicación, Navegación y Vigilancia.

**COE:** Comité Operativo de Emergencia.

**DISPO:** Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio.

**DNSO:** Dirección Nacional De Seguridad Operacional.

**DSB:** Junta de Seguridad de los Países Bajos (del inglés Dutch Safety Board).

**EANA:** Empresa Argentina de Navegación Aérea.

**FASE:** Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado.

**FRMS:** Sistema de Gestión del Riesgo de Fatiga (del inglés Fatigue Risk Management System).

**IATA:** Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

**IFC:** Corporación Internacional de Finanzas (del inglés International Finance Corporation).

**JST:** Junta de Seguridad en el Transporte.

**LA:** lecciones aprendidas.

**LiNTI:** Licencia Nacional de Conducir Transporte Interjurisdiccional.

**MAE:** Modo Aeronáutico.

**MAU:** Modo Automotor.

**MF:** Modo Ferroviario.

**MMLyF:** Modo Marítimo, Lacustre y Fluvial.

**MOU:** Memorándum de entendimiento (del inglés Memorandum of Understanding).

**OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional.

**OMI:** Organización Marítima Internacional.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

## LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

**ONG:** Organización No Gubernamental.

**ORSNA:** Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos.

**OSFE:** Obra Social Ferroviaria.

**PBA:** Provincia de Buenos Aires.

**PCR:** Reacción en Cadena de la Polimerasa (del inglés Polymerase Chain Reaction).

**PEN:** Poder Ejecutivo Nacional.

**PNA:** Prefectura Naval Argentina.

**PS:** Prestadoras de servicio.

**PSA:** Policía de Seguridad Aeroportuaria.

**RRHH:** Recursos Humanos.

**SIAF:** Autoridad Finlandesa de Investigación de Seguridad (del inglés Finnish Safety Investigation Authority).

**SICONARA:** Sindicato de Conductores Navales de la República Argentina.

**STAS:** Servicios de Transporte Aéreo Sanitario.

**SUBE:** Sistema Único de Boleto Electrónico.

**TAO:** Traslado Aéreo de Órganos.

**TCP:** tripulante de cabina de pasajeros.

**TIC:** tecnologías de la información y la comunicación.

**UIC:** Unión Internacional de Ferrocarriles.

**UITP:** Unión Internacional del Transporte Público.

**UNL:** Universidad Nacional del Litoral.

**UTA:** Unión Tranviaria Automotor.

## 1.

# LA JUNTA DE SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE ANTE LA CRISIS DEL CORONAVIRUS<sup>1</sup>



La **Junta de Seguridad en el Transporte (JST)** es un organismo descentralizado en la órbita del Ministerio de Transporte de la Nación, que tiene como objetivo contribuir a la seguridad en el transporte en todos sus modos a través de:

- La investigación técnica de accidentes e incidentes de transporte.
- La **emisión de recomendaciones al sistema que permitan mejorar la seguridad operacional** ([Ley 27514/2019](#)).

Para llevar a cabo sus actividades de investigación y la formu-

lación de las correspondientes Recomendaciones de Seguridad Operacional (RSO), la JST implementa una **metodología de trabajo propia basada en el modelo sistémico de investigación de accidentes**. Este modelo permite comprender el concepto de “accidente” como un evento resultante de múltiples factores, tanto de orden tecnológico como de carácter psicológico y social.

La JST tiene la potestad legal de llevar adelante estudios específicos, investigaciones y reportes especiales acerca de la seguridad en el transporte, independientemente de las investi-

1. El 11 de febrero de 2020, el International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) anunció que el nombre del nuevo virus sería “coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2)”. Así, en el presente trabajo llamaremos al virus en cuestión “Sars-CoV-2”, y a la enfermedad por coronavirus evidenciada en el año 2019, “COVID-19”.

gaciones que se realizan a partir de la ocurrencia de accidentes (Ley 27514/2019, Art. 26).

En el contexto inicial de la crisis sanitaria que azotó a la comunidad internacional, la JST identificó la necesidad de llevar adelante una investigación que extendiese su campo de aplicación hacia eventos excepcionales, en sintonía con la actividad desarrollada por otras juntas del mundo, como la Junta de Seguridad de Finlandia (Finnish Safety Investigation Authority [SIAF]) y la Junta de Seguridad de los Países Bajos (Dutch Safety Board [DSB]).

**Un evento excepcional refiere a un acontecimiento de gravedad inusitada (que puede o no ser un accidente), cuyas consecuencias impactan en las funciones básicas de la sociedad,** tales como la continuidad operativa y de prestación de servicios esenciales, la seguridad operacional y sanitaria, el medio ambiente y los ecosistemas, etc. Ante estos eventos excepcionales, como lo es la actual pandemia de coronavirus, los gobiernos pueden definir estados de excepción que suelen conllevar medidas restrictivas de la libertad de locomoción, el derecho de reunión, la circulación de personas y transporte, entre otras.

La pandemia de coronavirus demostró que la ocurrencia de similares crisis de escala planetaria sostenidas en el tiempo es una hipótesis plausible. Por ello, la JST inició una investigación de evento excepcional con impacto en el sistema de transporte argentino.

En este marco surge este primer informe elaborado por la JST, que constituye una aproximación (tanto descriptiva como analítica) al abordaje de la crisis de coronavirus desarrollado por el sistema de transporte argentino. El trabajo se sustenta en los aportes brindados por una red colaborativa constituida ad hoc, integrada por entidades nacionales del transporte, entre las que se incluyen organismos normativos, regulatorios y fiscalizadores; operadoras públicas y privadas; cámaras y aso-

ciaciones del transporte; así como obras sociales y sindicatos que agrupan a los trabajadores sector.

**El objetivo general de esta investigación consiste en indagar en las estrategias y prácticas de gestión de la crisis pandémica destinadas a gestionar los riesgos de seguridad (operacional y sanitaria) y asegurar la continuidad de las operaciones, implementadas por organismos reguladores, proveedores de servicio, cámaras de la industria y sindicatos de los cuatro modos del transporte de Argentina durante 2020.**

A partir de esta definición se estructuran los siguientes objetivos específicos:

- Relevar y analizar evidencias sobre la gestión de la crisis en diversos organismos constitutivos del sistema de transporte, desde un enfoque mixto que complemente datos cuantitativos y cualitativos.
- Reunir y sistematizar regulaciones y normativas asociadas a la gestión de la crisis pandémica emitidas por parte de diversos organismos del sector público nacional vinculados al transporte.
- Identificar factores críticos y documentar Lecciones Aprendidas (LA) durante la crisis pandémica en el ámbito del sistema de transporte argentino.

Los propósitos del proyecto se organizan sobre dos grandes ejes articuladores:

- Promover oportunidades de mejoras a considerar en los futuros planes de crisis y de gestión de riesgo del transporte argentino.
- Contribuir al diseño de políticas de transporte orientadas a optimizar la gestión de crisis ante eventos excepcionales.

Este reporte final reúne, centralmente, información correspondiente al período inicial de la crisis pandémica (3 de marzo

a 31 de agosto de 2020). Sin embargo, las LA y las conclusiones destinadas a promover una cultura de seguridad eficiente y capaz de hacer frente a eventos disruptivos de esta magnitud trascienden ese primer período al nutrirse, también, de datos correspondientes al 2021.

El presente trabajo no debe leerse como un estudio final de la crisis del coronavirus en el transporte argentino. Las dos he-

rramientas fundamentales para el desarrollo de esta investigación (la red colaborativa y el sistema de documentación de LA) son herramientas abiertas y desarrolladas en articulación con entidades nacionales del transporte, cuya continuidad en el tiempo garantiza un campo de acción conjunta a futuro y la actualización y ampliación de la información recabada.

## 2.

## CARACTERIZACIÓN DE LA CRISIS Y PRINCIPALES ABORDAJES



### 2.1 La pandemia a nivel global

El 31 de diciembre de 2019 fue identificada en la ciudad de Wuhan (capital de la provincia de Hubei, China) una cepa inusual de neumonía. Se identificó como causante de esta enfermedad a una nueva variante del coronavirus, el virus Sars-CoV-2.

El brote epidémico en la ciudad de Wuhan se expandió rápidamente. Se propagó inicialmente en la República Popular China, se extendió a Europa en enero de 2020 y más tarde a América. El 11 de marzo de 2020, luego de que se hayan registrado más de 118.000 casos de personas infectadas por el Sars-CoV-2

y 4.291 muertes en 114 países, el director de la Organización Mundial de la Salud (OMS) convocó a una rueda de prensa en la que comunicó: “Hemos llegado a la conclusión de que la COVID-19 puede considerarse una pandemia” (OMS, 2020).

**Dos factores concomitantes contribuyeron a esta acelerada propagación: en primer lugar, la acelerada velocidad de contagio, que es mucho mayor en esta nueva mutación que en otros virus de la misma familia (la tasa de contagio estimada por la OMS es entre dos y tres veces mayor que la del virus de la gripe A-H1N1). En segundo**

lugar, la aceleración técnica, que redujo drásticamente los tiempos de traslado, permitiendo pasar de ciudad en ciudad y de país en país en pocas horas, en gran parte gracias al tráfico aéreo internacional. Para dimensionar la magnitud de estos cambios, no hace falta más que comparar la pandemia del coronavirus con sus predecesoras. En el siglo XIV, la peste negra demoró cuatro años en llegar desde Asia hasta Europa, continente en el que, entre 1346 y 1353, terminó con la vida de alrededor de 25 millones de personas, equivalente a más del 30 por ciento de la población de entonces. En 2020, el virus Sars-CoV-2 llegó de un extremo al otro de la Tierra en cuestión de días (Costa, 2021).

Estos elementos permiten caracterizar a la pandemia del coronavirus como una crisis **sanitaria singular: por un lado, su expansión geográfica; en segundo lugar, su prolongación en el tiempo sin menguar en intensidad; y, en tercer término, sus devastadoras consecuencias en diversos planos de la vida social y productiva de los países, lo que rápidamente provocó que una crisis exclusivamente sanitaria se transformara en una crisis social, económica y política a nivel global.** Como señala el informe de investigación elaborado por la Junta de Seguridad de los Países Bajos: “la pandemia de COVID-19 ha resultado en una crisis internacional prolongada. Lo que comenzó como una crisis de salud se expandió rápidamente para convertirse en una crisis que abarcó a toda la sociedad, en una escala sin precedentes [...] desde la posguerra” (DSB, 2020: 5).

Las respuestas de los Estados ante la pandemia de coronavirus evidenciaron que los países no contaban con experiencias de las cuales nutrirse para desarrollar acciones y herramientas capaces de enfrentar una crisis sanitaria de nivel planetario, extendida en el tiempo y con impacto sobre todos los ámbitos que conciernen al desarrollo. Los planes de gestión de crisis existentes estaban —en el mejor de los casos— preparados para abordar fenómenos sanitarios acotados a pequeña escala y brotes restringidos de enfermedades infecciosas (OMS,

2005; Oxfam 2021).

La OMS, sin embargo, había elaborado en el 2005 dos documentos destinados a contribuir con la preparación de los Estados frente a una eventual pandemia de gripe aviar, en los cuales se proyectaban posibles escenarios y recomendaciones de acción. En retrospectiva, estos documentos contemplaron con exactitud lo sucedido durante la primera ola de la crisis por coronavirus: “Las pandemias, al causar un aumento súbito del número de enfermos y muertos, suelen provocar el desbordamiento de los servicios de salud y pueden dar lugar a graves trastornos sociales y pérdidas económicas. Cuando surja un virus humano pandémico plenamente transmisible, las previsiones indican que se extenderá por todo el globo en un plazo de tres meses” (OMS, 2005a: 1).

Los documentos emitidos por la OMS para la preparación de los Estados ante una pandemia exponen las debilidades latentes en los sistemas sanitarios. Entre ellas, se destacan las siguientes:

- Deficientes sistemas de alerta temprana. Los países más expuestos cuentan con sistemas de información epidemiológica precarios, así como con medios sanitarios, veterinarios y de laboratorio insuficientes. “Prepararse para un acontecimiento potencialmente catastrófico pero impredecible, constituye un dilema arduo para todos los países, ya que significa desviar divisas a un área de la salud considerada poco rentable desde el punto de vista de las políticas sanitarias” (OMS, 2005b: 4).
- Las intervenciones preventivas son posibles, pero no se han puesto a prueba. Los actuales planes de respuesta se han difundido parcial y tardíamente entre los equipos de salud y algunos procedimientos se comenzaron a practicar sobre la marcha, con resultados degradados (OMS, 2005b).
- La insuficiencia de suministros médicos dificultaría la reducción de la morbilidad y la mortalidad durante la pandemia. De mantenerse las tendencias actuales, las intervenciones requeridas no podrían llevarse a cabo en la medida necesaria ni con la equidad deseable, tanto al comienzo como una vez

avanzada la pandemia (OMS, 2005b).

Tal como se anticipaba en estos documentos, la pandemia dejó en evidencia una prolongada situación de desinversión en los sistemas de salud de las principales economías del mundo, lo que redundó en una baja capacidad de respuesta a la emergencia.

## 2.2 Coronavirus en Argentina: gestión sanitaria de la crisis y situación del sector transporte

La pandemia del coronavirus impactó con mayor intensidad en los países con indicadores económicos y sociales deteriorados, como lo es Argentina.

El caso argentino fue ejemplo de un sistema sanitario que podría haber respondido de manera más efectiva a la emergencia. En 2018, el Ministerio de Salud adquirió el rango de secretaría, con la consecuente pérdida de recursos económicos, autonomía e independencia presupuestaria<sup>2</sup>. La gestión nacional de la salud durante el periodo pandémico fue ejercida, entonces, por un ministerio que solo tenía tres meses de constituido.

Este escenario de constricción de las capacidades estatales también afectó a otros organismos del Estado que vieron recortadas sus funciones. Tal es el caso del Ministerio de Ciencia y Tecnología que, al igual que el Ministerio de Salud, adquirió el rango de secretaría en 2018<sup>3</sup>.

**El advenimiento de la pandemia en 2020 y la experiencia en la crisis que esta desató evidenciaron la importancia de contar con un sistema científico técnico nacional —así como con un sistema de salud— con capacidad de erigirse como pilar en la provisión de herramientas destinadas al abordaje de la crisis (desarrollo y fabricación de respiradores artificiales, testeos rápidos, retrovirales**

**y vacunas, entre otras).** El Gobierno nacional que asumió el 10 de diciembre de 2019 definió la elevación de las secretarías de Salud y de Ciencia y Tecnología al rango de ministerios, nuevamente. De este modo, ambos organismos se ubicaron al frente del combate contra la pandemia, con apenas tres meses de trayectoria.

El 3 de marzo de 2020 la Argentina registró el caso cero de coronavirus en un pasajero arribado en un vuelo proveniente de Italia. Ante este hecho, y frente a un escenario internacional signado por la incertidumbre, el Estado argentino adoptó medidas excepcionales y de emergencia para enfrentar la pandemia.

El Poder Ejecutivo Nacional (PEN) emitió, el 12 de marzo de 2020, el **Decreto 260/2020** de emergencia sanitaria, en uso de las facultades otorgadas por la Constitución Nacional. **Este decreto dispuso la adopción de medidas excepcionales para contener la propagación del nuevo coronavirus en el país. La mayoría de las actividades laborales y educativas pasaron a modalidad remota; se dispuso el cierre de lugares de acceso público y la suspensión de eventos masivos; se prohibieron las reuniones sociales; la libre circulación quedó restringida y se estableció el aislamiento obligatorio de las personas susceptibles de haber contraído la enfermedad.** Pocos días después, el Ministerio de Salud de la Nación fue facultado como autoridad de aplicación de la Emergencia Sanitaria y el PEN dispuso, a través del **Decreto 297/2020**, el **“Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO)” en todo el país.** Este decreto, inicialmente vigente por once días (20 a 31 de marzo de 2020), fue prorrogado en sucesivas ocasiones.

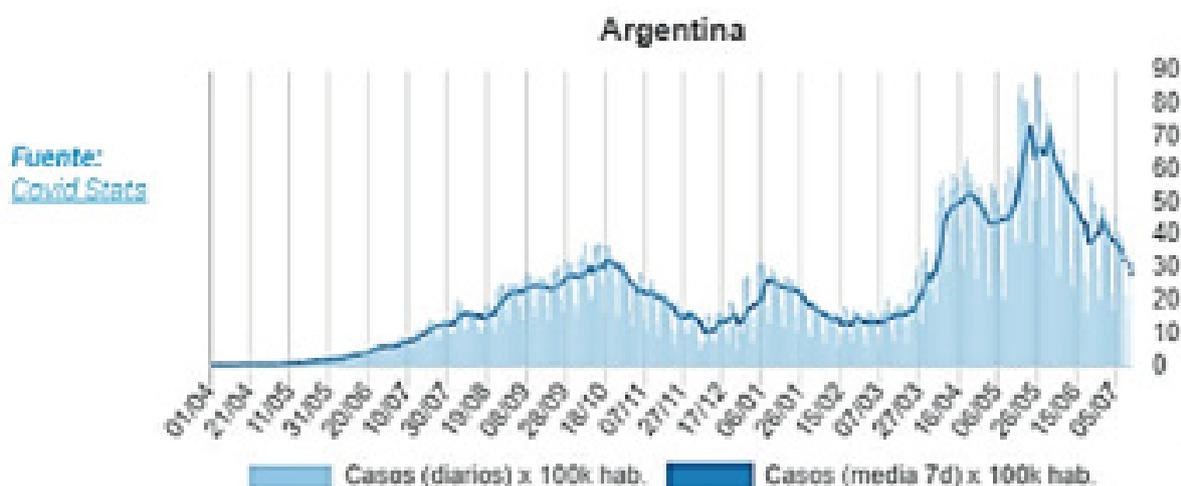
Durante abril de 2020 la curva de contagios en el país se mantuvo controlada y la tasa de infecciones no superó los 0,31 contagiados cada 100 mil habitantes, con especial incidencia en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Esta fue la zona de arribo de la mayor cantidad de vuelos internacionales.

2. Según los presupuestos publicados por el Boletín Oficial, la inversión en Salud decreció un 20 % en términos reales entre 2016 y 2019, alcanzando su mayor caída en 2019, con una reducción presupuestaria del 11 %.  
3. Entre 2016 y 2019 se produjo un recorte del gasto público del 18% y del 38% en las partidas destinadas a la función Ciencia y Técnica. Los ingresos de los becarios e investigadores del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), por su parte, perdieron entre el 35 % y 37 % de su poder adquisitivo (INDEC, 2020; CIFRA, 2020).

les, que operaron como principal vector de desplazamiento del virus cuando aún era nula o escasa su circulación comunitaria. Desde ese momento, la curva mantuvo su sentido ascenden-

te hasta octubre, mes en el que se alcanzó el mayor pico de contagios de 2020<sup>4</sup>.

**Figura 1.** Curva de contagios COVID-19 en Argentina, período abril-julio 2020



Fuente: JST, elaboración en base a datos disponibles en el sitio [www.covidstats.com.ar](http://www.covidstats.com.ar)

Las medidas restrictivas dictadas por el Gobierno desde el inicio de la pandemia —etapa en la que contaron con gran consenso de los distintos gobiernos provinciales— alcanzaron a un porcentaje muy importante de la población. Sin embargo, el personal perteneciente a ramas de actividad consideradas sustantivas para el funcionamiento de la cadena de abastecimiento y la producción de bienes y servicios de primera necesidad fue declarado esencial, por lo cual se encontró exceptuado de las restricciones.

En este marco, **las actividades del transporte fueron declaradas servicios esenciales, lo que significó un desafío inédito hasta entonces: todos los modos del transporte deberían asegurar el sostenimiento de las operaciones, garantizar los estándares de la seguridad operacional y morigerar los riesgos de contagio y transmisión del virus Sars-Cov-2 para preservar la salud tanto de las personas usuarias como del personal.** Entre los servicios considerados

destacan el transporte de carga y las actividades extractivas en el modo marítimo, fluvial y lacustre; el transporte público para esenciales y el transporte de carga en los modos automotor y ferroviario; y las operaciones excepcionales en el modo aeronáutico. Este último se encontró casi paralizado durante el primer año de pandemia, con excepción de las operaciones ligadas a actividades de gobierno, repatriación de argentinos en el exterior y transporte de insumos médicos.

Indagar en las estrategias y prácticas implementadas por las organizaciones del transporte (entre las que se incluyen órganos reguladores, operadoras de transporte (OT), cámaras de la industria y sindicatos) para gestionar los riesgos de seguridad operacional y sanitaria asociados a la pandemia contribuye a comprender cuál era la línea de base de estas organizaciones para hacer frente a una crisis de extensión nacional, prolongada en el tiempo y con severas consecuencias en el plano económico, político y social.

4. Datos obtenidos del sitio [www.covidstats.com.ar](http://www.covidstats.com.ar)

Un primer acercamiento a la información relevada en el marco de esta investigación permite observar que, desde los primeros meses de la pandemia, las organizaciones argentinas del transporte tuvieron una rápida capacidad de respuesta e inventiva ante la incertidumbre planteada por la pandemia. Asimismo, experimentaron algunas dificultades para incrementar sus recursos y optimizar su capacidad de control y gestión de la crisis. Se detectaron faltantes de materiales sanitarios y fue necesaria la adecuación de unidades destinadas al transporte

de pasajeros/as, la modificación de sectores de trabajo, el reagrupamiento de personal (organización de burbujas), la readecuación de tiempos de servicios y descanso y la autorización de exenciones a las licencias, cursos de instrucción y exámenes médicos, entre otras cuestiones. Sobre la base de esfuerzos combinados y una significativa resiliencia de las organizaciones durante el curso de la crisis, el sistema de transporte argentino logró garantizar —con contadas excepciones— la continuidad operativa en las distintas ramas de actividad.

## 3.

## PROYECTO COVID: CONTEXTUALIZACIÓN, PROPUESTA Y RESULTADOS



El 6 de agosto de 2020 comenzó a diseñarse el estudio de la JST denominado: **Lecciones aprendidas en el sistema de transporte argentino. Investigación sobre la Gestión de la crisis y los riesgos asociados a la pandemia del coronavirus 2020.** Sus alcances fueron definidos por el interrogante que dio origen a la investigación: **¿cuáles fueron las estrategias y prácticas de gestión de crisis frente a la pandemia del COVID-19** que pusieron en marcha las organizaciones constitutivas del transporte multimodal **para mantener la continuidad operativa, la seguridad operacional y la seguridad sanitaria de los trabajadores** en el

transporte público argentino, durante el período pandémico, desde el 3 de marzo 2020 (caso cero en Argentina) hasta el 31 de agosto de 2020?

El proyecto de investigación, que fue publicado en septiembre de 2020, estableció el objetivo de identificar y sistematizar las estrategias y prácticas de gestión de crisis, de gestión de seguridad operacional y de gestión sanitaria desplegadas por las organizaciones constitutivas del sistema de transporte argentino en el marco de la pandemia por SARS-CoV-2, entre marzo y agosto del 2020. Al ser la primera investiga-

ción de amplio alcance llevada adelante por la JST, así como el primer evento excepcional investigado, se resolvió adoptar un diseño descriptivo.

**El equipo de investigación se conformó con personal de todas las direcciones modales que componen el organismo, y fue encabezado por la Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo Accidentológico (DNEYMA).** Contó, además, con la colaboración de asesores externos especializados.

En este marco se sistematizó un corpus de estudios vinculados a la temática, desarrollado por especialistas de diferentes países. Sobre esa base se elaboró un repositorio organizado por modo de transporte, que se encuentra actualmente publicado en el sitio web de la JST. A partir de estos documentos se elaboró un estado del arte de la investigación, que describe y analiza sintéticamente los antecedentes del presente estudio (ver apartado 5).

El encuadre conceptual del proyecto se desarrolló a partir de la noción de “accidente normal” como eje estructurador (ver apartado 4). El accidente normal o sistémico se caracteriza por ser previsible e inevitable. Es propio de sistemas complejos donde ocurren acoplamientos fuertes e interacciones inesperadas (Perrow, 1984). En el caso de la pandemia de COVID-19, el brote infeccioso en Wuhan se propagó hacia otros sistemas fuertemente acoplados, que trascendieron el ámbito de la salud interactuando de manera inesperada y derivaron en una crisis social, económica y política global (Costa, 2021; Covello y Muro, 2020).

**Este trabajo tuvo como punto de partida la creación de una red colaborativa del transporte.** Así, con la finalidad de promover una cultura de datos abiertos, el estudio incorporó la participación de un **entramado de actores entre los que se incluyen organismos normativos, regulatorios y fiscalizadores; prestadores de servicios públicos y privados;**

**cámaras del transporte y sindicatos.** Estas entidades fueron convocadas a participar de la investigación por medio de cartas de invitación, que se remitieron a partir del 15 de octubre de 2020. Asimismo, se realizaron reuniones con la DSB y la SIAF. A continuación, se presenta el listado completo de las organizaciones integrantes de la red colaborativa:

- Ministerio de Transporte:
  - Secretaría de Planificación de Transporte.
  - Subsecretaría de Transporte Ferroviario.
  - Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante.
- Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT):
  - CNRT Ferroviaria.
  - CNRT Automotor.
- Trenes Argentinos Cargas.
- Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE).
- Ferrocarriles Argentinos Sociedad del Estado (FASE).
- Unión Ferroviaria - La Fraternidad.
- Obra Social Ferroviaria (OSFE).
- Ferrovías.
- Cámara Argentina de Transporte de Pasajeros (CATAP).
- Federación Argentina de Entidades Empresarias del Auto-transporte de Cargas (FADEEAC).
- Asociación Argentina de Empresarios Transporte Automotor (AAETA).
- Cámara Argentina de Larga Distancia (CELADI).
- Federación Argentina de Entidades de Transporte y Logística (FAETYL).
- La Nueva Metropól.
- 160/Micros Ómnibus Sur (MOSUR).
- Empresa 216.
- Aerolíneas Argentinas (AA).
- Aeropuertos Argentina 2000 (AA2000).
- Empresa Argentina de Navegación Aérea (EANA).
- Prefectura Naval Argentina (PNA).
- Sindicato de Conductores Navales de la República Argentina (SICONARA).

- Cámara de Actividades de Practicaje y Pilotaje.
- Grupo de Estudios Sociales Marítimos (GESMAR).

El estado del arte de redes colaborativas y la metodología de trabajo utilizada por la JST fueron sistematizadas en el documento: *Redes colaborativas. Creación y propuesta para una implementación sostenible.*

Figura 2. Participantes de la red colaborativa de la Investigación sobre la Gestión de la crisis y los riesgos asociados a la pandemia de coronavirus 2020.



Fuente: JST, 2022

Las LA identificadas en jornadas de articulación entre la JST y los actores de la red representan las experiencias y conocimientos adquiridos por los actores en el contexto de la gestión de la crisis pandémica. Se trata de un sistema abierto de in-

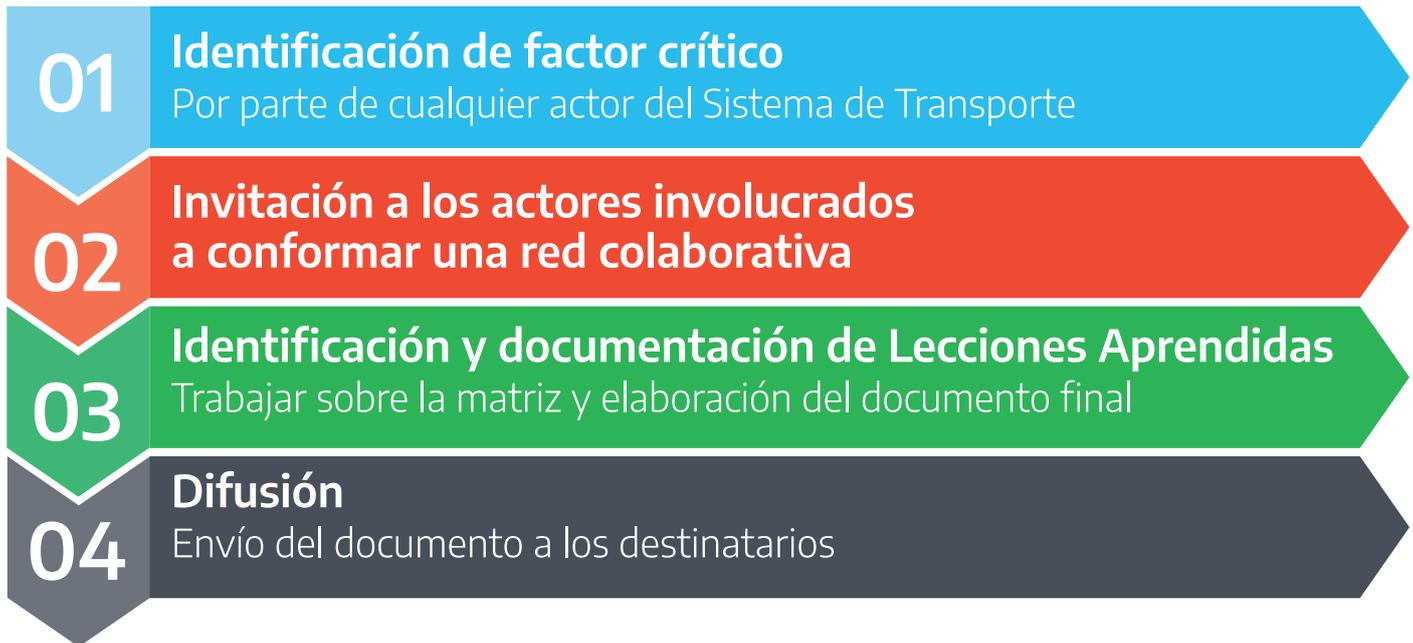
formación que documenta y pone a disposición la experiencia organizacional, con el fin de favorecer la gestión eficaz en futuros eventos de similares características. Las LA, en tanto procesos de documentación de conocimien-

tos derivados de la experiencia, no implican necesariamente la correspondencia de procesos de aprendizaje organizacional. Sin embargo, la conversión del conocimiento tácito en conocimiento explícito documentado (a través de su discusión, registro y puesta en común en las jornadas colaborativas) sienta las bases para que los procesos de aprendizaje tengan lugar

en las organizaciones.

El sistema de relevamiento y difusión de las LA diseñado por la JST cuenta con una metodología de trabajo específica, que fue plasmada en el documento: Estado del arte sobre Lecciones Aprendidas. La misma consta de cuatro pasos, detallados en la Figura 3 (a continuación).

**Figura 3.** Proceso de documentación de Lecciones Aprendidas



**Fuente:** JST, 2022

El primer paso es la identificación de un factor crítico, ya sea por parte de una persona del equipo de investigación como de cualquier actor del sistema de transporte. Esta instancia consiste en reconocer y exponer la probabilidad de existencia de un factor que afecte negativamente los resultados esperados por la gestión de crisis.

El segundo paso es una preparación para las sesiones de trabajo, y refiere a la invitación a los actores involucrados a conformar una red colaborativa para, luego, participar de la identificación y documentación de las LA.

El tercer paso comprende la identificación y documentación de las LA en una o varias sesiones de trabajo facilitadas por la JST, con la participación de los actores involucrados con el factor crítico identificado. Este es el paso más importante del proceso y concluye con la elaboración de un reporte o documento final.

Por último, el cuarto paso refiere a la difusión del documento o reporte final, que se envía a los destinatarios identificados en la sesión según la modalidad definida.

**Hasta el momento se han realizado reuniones de docu-**

## mentación de LA con los modos ferroviario, automotor y aeronáutico, consolidando un total de 44 LA.

Por otra parte, a fin de cumplir con los objetivos planteados por la investigación, **se relevaron y sistematizaron 250 documentos** (decretos, resoluciones, decisiones administrativas, etc.) con impacto en el sistema de transporte, emitidos por el Estado argentino en el marco de la gestión de la crisis pandémica. Posteriormente, se realizó un informe de análisis de la normativa recabada.

En adición, **el equipo de investigación realizó 20 entrevistas semiestructuradas a referentes de 15 entidades del transporte pertenecientes a la red colaborativa.** En la mayoría de los encuentros fueron entrevistadas entre dos y tres personas pertenecientes a diferentes áreas de las organizaciones.

Las entrevistas se llevaron adelante con el objetivo de indagar las estrategias desarrolladas por las organizaciones clave del sistema de transporte, identificar factores críticos y formular LA. Acorde con los objetivos de la investigación, las guías de entrevista utilizadas focalizaron en tres dimensiones: gestión de riesgos de seguridad operacional, gestión de crisis y gestión de riesgos sanitarios. Las entrevistas fueron procesadas en un programa auxiliar de análisis de datos cualitativos. Para

ello, fue necesaria la confección de un manual de códigos, herramienta que habilita el procesamiento y clasificación de la cuantiosa información por ejes temáticos, de cara a la redacción de un informe final.

Asimismo, **durante octubre de 2020, se realizaron encuestas a 20.000 personas usuarias del transporte público** de todas las provincias del país. Este estudio indagó en las transformaciones de las prácticas, usos e impresiones de los usuarios en relación con el transporte durante la pandemia. **En marzo de 2021, se desarrolló un nuevo estudio cuantitativo en la temática, sobre la base de una muestra de 4.000 personas usuarias a nivel nacional.** La encuesta incorporó nuevas dimensiones a la realizada en 2020, a la vez que habilitó el análisis comparativo.

Estos estudios cuantitativos son complementarios de los relevamientos realizados por la Obra Social Ferroviaria (OSFE) en agosto de 2020 y marzo de 2021, con el objetivo de caracterizar las creencias y prácticas de los/as trabajadores/as ferroviarios de Argentina en relación al cuidado de su salud laboral frente a la pandemia, así como su percepción de la respuesta institucional asistencial por parte de las organizaciones empleadoras (OSFE, 2020; OSFE, 2021).

## 4. MARCO TEÓRICO



En este apartado se introducen las principales nociones conceptuales que orientan el proyecto. En primer lugar, **se parte de considerar a la pandemia como un accidente normal (Covello y Muro, 2020). De acuerdo a Perrow (1984), el accidente normal o sistémico se caracteriza por ser previsible e inevitable.** El autor afirma que es propio de sistemas complejos donde ocurren acoplamiento e interacciones inesperadas, es decir, que está en la naturaleza misma de los sistemas sociotécnicos. En esta línea, la investigación considera válido incluir (dentro de los muchos marcos teóricos abordados para analizar la pandemia) el análisis sistémico de la pandemia

bajo la teoría de accidente normal.

Los accidentes sistémicos precisan modelos de análisis atentos a sus características. El análisis sistémico de accidentes se aleja de los modelos lineales de tipo causa-efecto y de las explicaciones de accidentes basadas en fallos únicos (generalmente, errores del personal operario, de diseño o fallos mecánicos) o de un árbol de fallos (Perrow, 1984; Hollnagel, 2004). Por el contrario, propone que, si el accidente resulta de la naturaleza del sistema, entonces es preciso caracterizarlo y considerar cómo actúa. Los análisis basados en el modelo sis-

témico describen el sistema y, a partir de allí, las condiciones de posibilidad de los accidentes. Este tipo de análisis se aleja de la idea de descubrir las causas de los accidentes o perseguir responsables, por el contrario, busca identificar situaciones estructurales que expliquen los factores desencadenantes o contribuyentes (Perrow, 1984).

El estudio de las circunstancias en que se produjo el accidente o sus factores contribuyentes permite prevenir futuros eventos de similares características. Esto es central para la presente investigación, ya que este tipo de accidentes puede provocar, por un período determinado, problemas para garantizar la continuidad operativa, como también afectar la seguridad operacional o sanitaria.

Por otro lado, se entiende a las crisis como eventos potencialmente riesgosos que efectivamente ocurren y traen aparejadas fuertes incertidumbres (Gilbert, 2002 citado en Pucci y Walter, 2007:29).

**La gestión de la crisis refiere, particularmente, a la toma de decisiones ejecutivas u operativas que buscan asegurar el control frente al caos que caracteriza a estos eventos.** En el caso de empresas y organizaciones, implica atender al bienestar y seguridad de las personas involucradas en tanto trabajadoras o usuarias. En consecuencia, la gestión de la crisis supone planificación y el desarrollo de estrategias orientadas a los mencionados fines. En ocasiones, las organizaciones poseen dispositivos de gestión de crisis (elaborados previamente) para hacer frente, lo mejor posible, a estos eventos inesperados. Estos dispositivos incluyen: sistemas de alerta

temprana, planes de contingencia para solucionar el problema que la originó y para reducir o paliar sus consecuencias, estrategias de comunicaciones, etc. (Pucci y Walter, 2007).

Se entiende al riesgo como un evento probable o potencial, susceptible de causar daños a las personas y organizaciones. Normalmente, se describe en relación a sus probabilidades y severidad, a la situación que potencialmente puede causar o a sus consecuencias (Pucci y Walter, 2007; Norma IRAM-ISO 31000). **La gestión de riesgos refiere a estrategias y actividades elaboradas por una organización, idealmente coordinadas, orientadas a dirigir y controlar el riesgo (Norma IRAM-ISO 31000).**

La [Ley 27514](#), que crea la JST, en su artículo 3ro define a la **seguridad operacional como el “estado de operación de un sistema en que el riesgo de lesiones a personas o daños a los bienes que participan e interactúan, se ve reducido y se mantiene a un nivel aceptable o por debajo del mismo, por medio de un proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos”.**

**Respecto de los riesgos sanitarios, en esta investigación se hace foco en el riesgo de infección por COVID-19, o dicho en otros términos: la probabilidad de que se concrete el peligro de contagio y diseminación de la enfermedad, y la severidad de las consecuencias.** Por consiguiente, se comprende a la gestión de seguridad sanitaria como un grupo de actividades de carácter tanto proactivo como reactivo, orientadas a reducir todo lo posible los mencionados riesgos en materia de salud.

## 5. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN



Entre marzo de 2020 y septiembre de 2021 se produjeron, desde ámbitos académicos, órganos de gobierno, organismos internacionales y organizaciones del transporte de carácter transnacional, numerosos informes, artículos e investigaciones destinados a abordar el impacto de la pandemia de Coronavirus sobre el sistema de transporte y la movilidad. Estos trabajos concentraron sus aportes en distintos aspectos y dimensiones de la problemática, en función de la modalidad de transporte bajo análisis, el momento en que fueron realizados y las urgencias y problemas concretos propios de los países, regiones y territorios en los que tuvieron lugar.

En este marco, desde la JST se realizó un exhaustivo trabajo de búsqueda, revisión y sistematización de información, destinado a reunir los principales trabajos desarrollados y sus resultados más destacados, así como a sedimentar un piso de conocimiento y experiencia investigativa que aporte a la investigación multimodal en desarrollo.

**A continuación, se presentan los principales estudios recabados y se sistematizan sus planteos y hallazgos más destacados.** Estos se exponen ordenados según modo de transporte y en función de las principales dimensiones temá-

ticas abordadas (impactos económicos, impactos en la continuidad de las operaciones, medidas de prevención, evaluación de riesgos de contagio, confianza de las personas usuarias, medidas de prevención, entre otras).

## 5.1 Transporte multimodal

Un estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 2020 analizó la movilidad en las principales ciudades de América Latina y el Caribe e identificó las acciones implementadas a nivel regional e internacional para facilitar el desconfinamiento, mediante una movilidad urbana segura. En primer lugar, la investigación observó que no solo la movilidad se redujo fuertemente durante los primeros meses de la pandemia, sino que se modificaron sus patrones: el uso del transporte público experimentó una retracción sin precedentes. Se destacó una fuerte reducción de ingresos diarios en este sector (cerca al 50 %). Esta caída y el incremento de los costos operativos derivaron, en muchos casos, en el aumento de los subsidios a operadores y usuarios del servicio por parte de los Estados nacionales o distritales (Calatayud, Zúñiga, Hand y Chevalier, 2020).

En relación con las medidas adoptadas para promover el desconfinamiento, el estudio describe los protocolos sanitarios adoptados por numerosos países de la región y destaca la implementación de nuevas tecnologías. Sin embargo, señala que la eficacia de estas medidas en la región puede resultar parcial, dada la presencia del transporte informal. Indica la necesidad de replantear la movilidad en la pos-pandemia y de articular las medidas de desconfinamiento con las políticas de transporte urbano (Calatayud, Zúñiga, Hand y Chevalier, 2020).

La Corporación Financiera Internacional (IFC) (2020), realizó un estudio donde se analiza la incidencia de la crisis sanitaria global en la capacidad de carga de las tres formas claves del transporte global: marítimo, terrestre y aéreo. Se señala que la

pandemia generó interrupciones en las cadenas de suministros, lo que afectó directamente a los mercados internacionales y se reflejó en el comercio, la competitividad, el crecimiento económico y la creación de empleo de numerosos países. Las respuestas de los gobiernos ante esta crisis incluyeron la declaración de puertos, embarcaciones y otros servicios de transporte como esenciales, y la estrecha colaboración entre órganos administrativos y empresas de logística.

Producida desde un organismo supranacional, la investigación publicada por la Comisión de Transporte y Turismo del Parlamento Europeo (2020) ofrece una descripción general de la situación y las tendencias del transporte urbano en la Unión Europea desde el inicio de la pandemia. El estudio desarrolla recomendaciones para la configuración de un sistema de transporte urbano inteligente y sostenible de cara a la salida de la crisis sanitaria. Se destacan: la priorización de estrategias alternativas de movilidad mediante el uso de formas de transporte activo (bicicleta, monopatín, caminata, motocicleta, etc.); la adaptación de la infraestructura y reorganización de los espacios; la promoción de servicios de movilidad compartida; mayor integración y descongestión del sistema de transporte con base en formas más flexibles de organización del trabajo; y la instauración permanente de medidas de desinfección e higiene.

En el orden de los estudios nacionales, la Junta de Seguridad de Finlandia publicó en junio de 2021 una serie de recomendaciones destinadas a mejorar el abordaje de la crisis sanitaria por parte de las autoridades político administrativas de ese país. Las recomendaciones fueron elaboradas en formato de LA, a partir de la indagación de las acciones prioritarias desarrolladas por las instituciones de gobierno para enfrentar la pandemia durante el primer semestre de 2020 (SIAF, 2021).

Entre las variables analizadas se encuentran la capacidad de liderazgo, la celeridad en la toma de decisiones, la calidad del flujo de información circulante, las disposiciones legales y las

principales medidas de gobierno. Las recomendaciones destacan la necesidad de garantizar la cooperación y el liderazgo de forma abierta, adecuada y a tiempo; la designación de un organismo responsable del desarrollo y supervisión de los preparativos y medidas; la creación de un nuevo modelo de seguridad elaborado a la luz de las experiencias adquiridas; un nuevo diseño operativo para el intercambio de información entre el gobierno central, las regiones y los municipios; la actualización de los planes de preparación y continuidad de las operaciones de las organizaciones (SIAF, 2021).

Por su parte, la Cámara de los Comunes del Reino Unido (2021) publicó un informe que, en un formato similar al de Finlandia, reúne las LA del período enero-septiembre de 2020 en relación con el manejo de la pandemia. Su propósito es el de garantizar una comprensión precisa tanto de los éxitos como de los fracasos implicados en la gestión de la crisis.

La investigación se centró en el análisis de seis dimensiones claves: preparación del país para afrontar una pandemia; medidas de intervención no farmacológicas (controles fronterizos, distanciamiento social, medidas de confinamiento, etc.); uso de métodos de detección del COVID-19; rastreo de contactos estrechos y monitoreo de aislamiento de casos sospechosos o confirmados; impacto de la pandemia en la asistencia social; impacto de la pandemia sobre las comunidades; y gestión de la vacunación contra el COVID-19 (House of Commons, 2021).

Entre las LA presentadas en el informe se destacan la necesidad de establecer pisos de testeos suficientes para el correcto establecimiento de mecanismos de rastreo y contención del virus; la relevancia de la articulación entre los organismos públicos de respuesta y el establecimiento de protocolos de coordinación; la eficacia de los cierres anticipados de actividad; y la necesidad de una estrategia urgente y a largo plazo para abordar las desigualdades en salud (House of Commons, 2021).

Jenelius y Cebecauer (2020) indagaron el impacto del CO-

VID-19 sobre el uso del transporte público en las tres regiones más pobladas de Suecia durante el segundo trimestre de 2020. La investigación desglosa el número total de viajes realizados, según grupo etario y modo de transporte. Si bien la cantidad de personas pasajeras no se encontraba restringida, el análisis permite observar una fuerte disminución en el número que viajó. El estudio asocia el aumento moderado en el número de viajeros desde mediados de abril de 2020 a la presencia de personas cautivas del transporte público (estudiantes, por ejemplo). De esta manera, concluye que muchas cambiaron sus patrones de movilidad, abandonando el transporte público, mientras que el resto adquirió modalidades más flexibles de viaje.

Para finalizar, Anapolsky (2020) realizó un estudio sobre las implicancias del COVID-19, en base a la información suministrada por el sistema de datos abiertos del Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE) de Argentina, que registra las transacciones de pago por todos los viajes realizados en tren, subte, premetro y colectivo. El estudio destaca la relevancia de impulsar otras alternativas de movilidad en áreas específicas del AMBA ante la potencial reducción de oferta de transporte público, así como para la prevención de contagios. A tal fin, identifica cadenas de viajes cortos y circunscribe los corredores donde resultaría beneficioso promover un mayor uso de modos de transporte activo (bicicleta, caminata) o micromovilidad (sistemas de bicicleta o monopatines públicos y compartidos, por ejemplo). Señala que, mientras que el aumento de viajes en vehículos privados como el automóvil o la motocicleta tiene impactos negativos en las áreas metropolitanas (mayor polución, riesgo de accidentes, contaminación sonora, etc.), las alternativas de transporte activo o micromovilidad son capaces de compensar esos efectos nocivos.

La mayoría de los estudios multimodales revisados realizan recomendaciones o formulan LA con el objetivo de proveer herramientas a diversas organizaciones vinculadas al transporte, a los fines de mejorar o profundizar sus prácticas de

cuidado, prevención y sostenimiento de las actividades de cara a la continuidad de la crisis COVID-19. En líneas generales, **los estudios coinciden en destacar la disminución de personas usuarias que la pandemia implicó para el conjunto de los modos, así como las transformaciones en los patrones de movilidad y la merma económica que la crisis representó —en distintos niveles— para las OT.** Este factor debió ser atendido, en muchos casos, por los Gobiernos tanto nacionales como jurisdiccionales, a través del incremento de subsidios a OT y usuarios.

## 5.2 Modo aeronáutico

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) publicó en septiembre de 2020 un estudio prospectivo, que analiza los impactos económicos de la pandemia sobre la aviación civil, con foco en el impacto simultáneo de la oferta y la caída de la demanda. Las estimaciones realizadas indican que el impacto del COVID-19 en el tráfico regular de personas pasajeras a nivel mundial, en relación con la línea de base proyectada, implicó una reducción de entre 2.766 y 2.921 millones de personas para el período enero-diciembre de 2020, y de un 50 % menos de asientos ofrecidos por las aerolíneas. El estudio procuró construir escenarios que indicaran posibles caminos o acciones a tomar por los actores involucrados en la industria de aviación civil.

Con intereses similares, pero situado a nivel nacional, desde la Coordinación de Transporte Integrado y Logística del Instituto Mexicano del Transporte, Alfonso Herrera García (2021) realizó una investigación que indaga el impacto del COVID-19 en el transporte aéreo de pasajeros y carga en México. El estudio se centra en la estimación de los efectos mensuales de la pandemia, documenta algunos procedimientos y tecnologías para el regreso seguro de las operaciones y plantea opciones para la recuperación de la aeronavegación.

Entre sus principales resultados, la investigación evidencia que la actividad aérea se vio afectada de forma significativa: en México, los flujos de personas pasajeras presentaron una caída anual total de alrededor del 53 %, mientras que los de carga sufrieron una reducción de carga anual de casi 12 % en comparación con 2019. Asimismo, se observó que la afectación fue menor en los flujos domésticos que en los internacionales. En todos los casos, la caída de la actividad fue acelerada y significativa, mientras que la recuperación durante el primer semestre de 2021 fue sostenida, aunque mantuvo un ritmo lento. Para finalizar, se recomendó la aplicación de tecnologías de ventilación y de nuevos diseños en las aeronaves, ya que podrían reducir los contagios y acelerar la recuperación de la actividad (Herrera García, 2021).

En sintonía con este estudio, el Equipo Especial para la Recuperación de la Aviación (CART) publicó un documento donde se ofrecen orientaciones para el desarrollo seguro de las operaciones aéreas, que refleja los avances tecnológicos y las disposiciones médicas y sanitarias surgidas entre 2020 y 2021. El estudio destaca los protocolos de realización de pruebas diagnósticas, la utilización de mascarillas adecuadas para los viajes aéreos, la priorización de las tripulaciones aéreas para el acceso a la vacuna y la exigencia de certificados de vacunación para tripulaciones y personas pasajeras. El informe señala como prioritario, además, el sostenimiento efectivo de los corredores sanitarios. En este sentido, recomienda a los estados fortalecer los canales de intercambio de información para organizar los corredores de forma coordinada y aplicar las medidas necesarias para facilitar el transporte de vacunas contra la COVID-19. Sugiere también la eliminación temporal de las restricciones a las operaciones de carga aérea, con el fin de facilitar el transporte de mercancías esenciales, suministros médicos y vacunas.

Entre el primer semestre de 2020 y el segundo semestre de 2021 se llevaron adelante una serie de estudios destinados a evaluar el riesgo de contagios en vuelos aéreos de pasajeros/as. Si bien los resultados que arrojaron presentan va-

riaciones, en líneas generales coinciden en señalar el bajo riesgo de contagio manifiesto en las aeronaves y la necesidad de extremar los protocolos sanitarios en pos de reducir la transmisión del virus (Harvard T.H. Chan School of Public Health, 2020; International Air Transport Association (IATA)-Airbus-Boeing-Embraer, 2020).

Entre estos estudios, destaca una investigación conjunta realizada por Airbus, Boeing y Embraer (IATA-Airbus-Boeing-Embraer, 2020), que proporciona evidencia empírica para explicar la baja incidencia de contagios a bordo. Las investigaciones que nutren la publicación se realizaron con base en simulaciones que recrearon la dinámica de fluidos computacional (CFD) en los distintos tipos de aviones de las compañías fabricantes. Las pruebas demostraron que la combinación de distintos factores de diseño de las naves (tales como los sistemas de ventilación con dirección arriba-bajo, los filtros de alta eficiencia y la elevada tasa de renovación del aire) morigeró la circulación de patógenos. El uso obligatorio de mascarillas en el marco de la pandemia se sumó como nuevo factor de protección.

Sobre la base de lo revisado hasta aquí para el modo aeronáutico, se observa que la mayoría de los estudios se propusieron arrojar insumos indicativos de posibles caminos o acciones para garantizar la seguridad sanitaria en las operaciones aéreas. **Las investigaciones evidencian que la actividad aérea se vio afectada de forma significativa, como consecuencia de un impacto simultáneo de la crisis sobre la oferta y la demanda.** Para revertir dicha situación, los estudios relevaron procedimientos y tecnologías de ventilación necesarias para el regreso seguro de las operaciones. Pese a señalar el bajo riesgo de contagio en las aeronaves comerciales, coinciden en indicar la necesidad de extremar los protocolos sanitarios.

## 5.3 Modo automotor

En el modo automotor también se realizaron estudios destinados a conocer las formas de transmisión del virus en los autobuses. Tal es el caso de una investigación desarrollada por científicos argentinos del Centro de Investigación de Métodos Computacionales (CIMEC) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), que analizaron la propagación de las partículas emanadas por las personas al hablar, toser o estornudar en el recinto cerrado de un autobús, según determinados parámetros (influencia del aire acondicionado, posición de las personas a bordo, etc.). La indagación determinó el nivel de evaporación de las partículas de saliva según el tipo de exhalación, su alcance a través del aire y los niveles de contaminación provocados. Se concluyó que el cumplimiento de los protocolos (distancia social, ventilación adecuada y uso de mascarillas) disminuye considerablemente la probabilidad de contagios (Ramajo y Corzo, 2020).

De forma complementaria, un equipo de investigadores de China realizó un estudio de caso que indaga las implicancias de la propagación aérea del virus SARS-CoV-2 en formato de aerosoles, entre los pasajeros de autobuses en la provincia de Zhejiang. Sus resultados alertan sobre la incidencia de las altas tasas de propagación aérea del virus en la cantidad de contagios en autobuses registradas en la región (Shen, et al., 2020).

Con foco en los impactos financieros y operativos del COVID-19 sobre las empresas de servicio público de autobús, el Banco Mundial y la Unión Internacional de Transporte Público (UITP) realizaron un estudio estadístico tendiente a evaluar la alteración de estas variables en ese país. Al igual que en otros Estados, desde la declaración de la pandemia en la India el transporte público se limitó a brindar servicios esenciales, por lo que las operaciones se redujeron sensiblemente. Esto redundó en importantes pérdidas económicas y financieras (International Association of Public Transport-World Bank Group, 2020).

Para evaluar la dimensión de esas pérdidas y estimar los costes de la recuperación, la investigación se basó en encuestas realizadas a los principales referentes de las OT públicas y privadas. Las estadísticas obtenidas proporcionan información respecto a los desafíos que enfrenta el sector y los fondos necesarios para poder abordarlos a corto y mediano plazo. Se destacan las dificultades que afronta la sostenibilidad y continuidad de los servicios, dada la carga financiera adicional que supusieron para el sector las medidas adicionales de higiene y seguridad. Se resalta también la necesidad de contar con apoyo gubernamental para las OT públicas y privadas, a fin de sostener las operaciones y mejorar, a largo plazo, la calidad del servicio de cara a la reanudación de las actividades (International Association of Public Transport-World Bank Group).

Los estudios revisados para este modo se centran en el desarrollo del transporte automotor de pasajeros durante la pandemia. La mayoría de ellos focaliza en la reducción de las operaciones en muchos países, producto de la limitación de las actividades económicas y sociales en el marco de la pandemia. Esto supuso importantes pérdidas económicas para el sector, ya que —como sucedió con otros modos del transporte— basó su continuidad en el apoyo financiero de los Estados.

## 5.4 Modo ferroviario

La Obra Social Ferroviaria (OSFE), de Argentina, publicó dos estudios realizados a partir de encuestas suministradas a personal del transporte ferroviario de todo el país. El primero de ellos, realizado en agosto de 2020, indaga por las creencias y prácticas de cuidado en relación con su salud laboral frente a la pandemia. Entre sus resultados destaca el elevado temor al contagio en los lugares de trabajo y en los medios de transporte (alrededor del 90 % de las personas encuestadas consideró como “muy posible/bastante posible” el riesgo de contraer COVID-19 en esas situaciones). Asimismo, el 45 % declaró percibir un aumento de irritabilidad y nerviosismo a partir del ASPO, y

cerca del 40 % incrementó su temor a enfermar o morir.

El segundo estudio, desarrollado en marzo de 2021, identifica las percepciones del personal en torno a las acciones de prevención de contagios por COVID-19, situaciones de discriminación y respuestas institucionales ante la pandemia. Entre las conclusiones del estudio resalta el elevado porcentaje de personas que suspendieron consultas médicas por temor al contagio (60 %), y las que se encontraban dispuestas a vacunarse contra la enfermedad (superior al 87 %).

A nivel internacional, durante 2020 y en el primer semestre de 2021 han sido publicados una serie de estudios elaborados por un grupo de trabajo especial, conformado a instancias de la Asociación Internacional de Ferrocarriles (UIC). Este grupo, integrado por OT y distintas asociaciones internacionales del ámbito ferroviario, abordó diferentes aristas de la crisis por COVID-19, con el objetivo de orientar la toma de decisiones y delimitar los desafíos enfrentados por el sector. A continuación, se presentan los estudios destacados, según temáticas priorizadas:

En marzo de 2020, la UIC publicó un documento que sistematiza las primeras prácticas desarrolladas por distintas OT ferroviario y destaca la necesidad de una articulación con autoridades sanitarias nacionales y locales para la aplicación de medidas de contención y morigeración de riesgos ligados al COVID-19. Publicaciones posteriores ampliaron el alcance de este primer estudio, incorporando prácticas de gestión desarrolladas durante el período de confinamiento que tuvo lugar en muchos países, así como durante las fases “de control” de la pandemia (UIC, 2020a; UIC 2020c; UIC, 2020c).

En abril de 2020 fue publicado un segundo documento, cuyo foco se centraba en la gestión de riesgos, no ya como instrumento para dar continuidad a las operaciones, sino como estrategia para recuperar la confianza de los/as pasajeros/as en la seguridad del sistema ferroviario (UIC, 2020a).

Ambos estudios concluyeron en la necesidad de implementar

tecnologías innovadoras, destinadas a garantizar la seguridad de personas usuarias, mercancías y personal, como en profundizar el estudio de las representaciones en torno a la seguridad en el transporte en pandemia.

En mayo de 2020 una nueva publicación analizó las medidas implementadas por distintas operadoras para prevenir la dispersión del virus en los ferrocarriles (protocolos de limpieza, manejo de casos sospechosos, medidas de protección del personal, etc.) (UIC, 2020b).

En el mismo período, otro estudio analizó las medidas de confinamiento y aislamiento dispuestas por distintos Gobiernos nacionales y sus efectos sobre el transporte ferroviario de carga y de pasajeros/as. Destaca la valoración del transporte ferroviario de carga por parte de las autoridades, como vector clave para la distribución y aprovisionamiento de productos esenciales. En ninguno de los países en que se llevaron a cabo las encuestas se registró la paralización de este modo de transporte. Las operaciones se mantuvieron aseguradas, aunque el tráfico general de carga se vio reducido (UIC, 2020c).

Nuevamente, los estudios elaborados en el marco de la crisis para el **modo ferroviario** se propusieron recoger evidencia empírica cuyo análisis brinde instrumentos para la acción. Sus conclusiones **destacan el valor de las medidas sanitarias establecidas por Gobierno y OT para contener los contagios en el transporte ferroviario de personas, así como el valor del transporte ferroviario de carga como medio efectivo para la distribución de productos esenciales.** Tanto los estudios nacionales como internacionales ponen énfasis, también, en la relevancia que adquiere la articulación entre actores públicos y privados en contextos de crisis, y valorizan la opinión del personal del sector como elemento clave al momento de la toma de decisiones.

## 5.5 Modo marítimo, fluvial y lacustre

La Revista del Transporte Marítimo (2020) publicó un artículo en el que recopila los principales desafíos y respuestas promovidas por el sector, según los testimonios de autoridades marítimas y actores de la industria involucrados en la gestión de transporte y logística en distintas regiones del mundo. Los casos y experiencias que lo ilustran generan conocimiento sobre las principales implicancias de la pandemia para el transporte y el comercio marítimo.

Entre las principales problemáticas a enfrentar por el sector, el estudio identifica la afectación directa de la pandemia sobre la cadena de suministro marítimo, según lo refleja la disminución de flujos comerciales y escalas de buques; el amplio alcance de las áreas afectadas por la discontinuidad operativa (financieras, seguridad, protocolos, prácticas, etc.); el dificultoso sostenimiento de las operaciones terrestres en los países que requerían mantener el acceso a los puertos marítimos (tanto naciones costeras, como sin litoral y de tránsito); e inconvenientes para los cambios de tripulación, dadas las restricciones nacionales y locales para la movilidad de personas (Review of maritime transport, 2020).

Para hacer frente a las problemáticas descriptas, el artículo sugiere la conformación de espacios de articulación y cooperación entre las distintas partes interesadas (actores operativos de la cadena de suministros, ministerios de salud, ministerios de transporte, etc.), que contribuyan a mitigar los riesgos y optimizar la toma de decisiones. Asimismo, se observa la necesidad de planificar estrategias de gestión de desastres transfronterizos que incluyan, tanto para los corredores de tránsito como de transporte, la armonización de los mecanismos de respuesta y sistemas coordinados de alerta temprana a nivel regional (Review of maritime transport, 2020).

Finalmente, el estudio destaca los avances en materia de digitalización de procesos, incorporación de nuevas tecnologías y actualización de conocimientos y habilidades, a la luz de la

reorganización de las operaciones con base en los nuevos protocolos sanitarios (Review of maritime transport, 2020).

El informe anual del Memorando de Entendimiento de París (MOU) (2020) proporciona una descripción de actividades y estadísticas en base a la información suministrada por las 27 autoridades marítimas que lo conforman. El estudio recupera los principales efectos de la pandemia sobre los sistemas de mitigación de riesgos del transporte marítimo: la disminución del número de inspecciones (se realizó un 28 % menos de inspecciones en relación con 2019) y la consecuente reducción de las detenciones y denegaciones de acceso.

Ambos estudios **identifican la afectación directa de la pandemia sobre la cadena de suministro marítimo, los flujos comerciales y los sistemas de mitigación de riesgos**, todo lo cual incide negativamente sobre la continuidad operativa de los servicios. Para abordar estas problemáticas, la articulación y coordinación de acciones entre las partes interesadas se constituye como la principal herramienta para optimizar la capacidad del transporte marítimo en épocas de crisis.

## 6.

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RELEVADA EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN



### 6.1 Normativa

La primera fase del plan de relevamiento de datos del presente proyecto recopiló todos los documentos de carácter normativo con incumbencias en el sistema de transporte argentino, en vistas de generar un cuerpo de información significativa para el análisis y ser un insumo inicial para contemplar en las sucesivas fases del plan. En las fases subsiguientes se recogieron datos cuantitativos y cualitativos a través de entrevistas y encuestas, los cuales complementan el relevamiento normativo para lograr un abordaje integral de los objetivos propuestos.

Esta sección del informe, entonces, presenta el procesamiento y análisis realizado a partir del relevamiento de documentos de carácter normativo. Consta de un breve apartado metodológico y cinco apartados de análisis (el primer acápite refiere a la normativa que afectó a los cuatro modos de transporte y los cuatro apartados subsiguientes refieren a la normativa relativa a cada uno de ellos). Por último, se presentan las conclusiones parciales en base al análisis de la normativa.

## Aclaraciones metodológicas

Entre septiembre y noviembre del 2020, las áreas de estudios de cada una de las direcciones modales de la JST (Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Automotores, Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Ferroviarios, Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Aeronáuticos y Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Marítimos Fluviales y Lacustres) llevaron adelante un relevamiento de todos los documentos de carácter normativo emitidos por el Estado argentino. Se trató de documentos orientados a gestionar la crisis por COVID-19 y garantizar la seguridad operativa y sanitaria. La documentación analizada se circunscribe al periodo que va del 3 de marzo de 2020 al 31 de agosto 2020.

Desde la Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo Accidentológico se confeccionó una Plantilla de relevamiento y análisis (disponible en Anexo 1), que orientó el trabajo de las direcciones modales. Esta Plantilla solicitaba que, por cada documento relevado, se completara la siguiente información:

- JST - Dirección Modal.
- Organismo emisor.
- Tipo de normativa/Documento y número.
- Fecha de emisión.
- Síntesis de los párrafos a analizar (es decir, párrafos meritorios de ser analizados en términos de su impacto en la continuidad operativa, la seguridad operacional y la seguridad sanitaria).

La normativa recabada se ha procesado en función del modo al que cada norma específica refiere. Asimismo, en el análisis se ha considerado relevante el organismo emisor, el tipo de documento y la temática a la que refiere.

Cabe aclarar que las normativas que no fueron incluidas refieren a modificaciones menores (como, por ejemplo, extensiones temporales de aplicación) de otros documentos incluidos.

## Normativas generales

Del total de 236 normativas relevadas, poco más de la quinta parte (50) fueron emitidas por el Poder Ejecutivo Nacional a través de decretos presidenciales. Particularmente, 20 de estos fueron prórrogas de decretos anteriores. Estas normativas involucraron a todos los modos de transporte, ya que son aquellas que determinaron las medidas generales mediante las cuales el Estado argentino definió cómo gestionar la pandemia en el territorio nacional (restricciones horarias, límites de capacidad, frecuencias).

Por su parte, la Jefatura de Gabinete de Ministros emitió 60 normativas con carácter de decisión administrativa. La finalidad general de estas decisiones fue establecer ciertos procesos y permisos para las personas que trabajaron durante la pandemia: se definió cuáles serían consideradas trabajadoras esenciales y, por lo tanto, quedarían exceptuadas del ASPO y autorizadas a circular. Se determinaron, también, los mecanismos para acceder a los permisos de circulación correspondientes a los/as trabajadores/as de actividades y servicios esenciales. Nuevamente, estas normativas incluyeron a todo el sistema de transporte argentino.

## Modo ferroviario

Se relevaron en total cuatro documentos de normativas relacionados a la gestión de la crisis pandémica en el modo de transporte ferroviario.

Cabe señalar que ninguna de las normativas relevadas es de aplicación exclusiva para el MF, sino que lo involucran —junto al MAU—, con algunas distinciones específicas para cada modo en torno al transporte de personas. Todas fueron emitidas por el Ministerio de Transporte de la Nación.

Se trata de tres resoluciones y un aviso oficial. La primera fue la [Resolución N.º 64/2020](#) del 18 de marzo de 2020. Estableció

las capacidades máximas en el transporte de pasajeros y los protocolos de apertura de ventanillas y uso de aire acondicionado para las formaciones ferroviarias.

La segunda, [Resolución N.º 71/2020](#) del 20 de marzo de 2020, estableció las frecuencias del transporte público de pasajeros y la prohibición de los transportes interurbanos e internacionales. La última, [Resolución N.º 73/2020](#) del 25 de marzo del mismo año, propuso modificaciones de frecuencia a ciertos artículos de la anterior.

El Aviso Oficial N.º IF-2020-18504285-APN-MTR, publicado el 22 de marzo de 2020, habilitó el transporte de cargas nacional e internacional para todos los modos de transporte.

## Modo marítimo, fluvial y lacustre

Se relevaron en total 20 documentos vinculados a la gestión de la crisis pandémica en el modo de transporte marítimo, fluvial y lacustre.

El Ministerio de Transporte de la Nación emitió siete documentos: una resolución, dos avisos oficiales, un informe y tres notas.

La [Resolución 60/2020](#) del 13 de marzo de 2020 aplica a las operadoras, concesionarias y/o prestatarias de los servicios de transporte responsables de la gestión operativa exclusivamente de jurisdicción nacional, no incluyendo a provinciales ni municipales. Esta norma fue dirigida a las operadoras de servicios de transporte y carga, y se hizo extensiva además a las instalaciones fijas y terminales sujetas a jurisdicción nacional. Establece la implementación de medidas de prevención destinadas al cuidado del personal asignado a las operadoras. Entre ellas, se encuentran acciones tendientes a mantener las condiciones esenciales de sanitización e higiene de los vehículos, material rodante y embarcaciones en servicio, así como a di-

fundir la información pertinente brindada por el Ministerio de Salud de la Nación y la CNRT. En su artículo sexto, la resolución crea el Comité de Crisis Prevención COVID-19 en el Transporte Fluvial, Marítimo y Lacustre, como organismo dependiente de la Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante, para actuar en el marco de la pandemia. El Comité tiene entre sus funciones: realizar la difusión masiva de información a las personas usuarias del sistema de transporte, con el objeto de incentivar la consulta temprana ante la presencia de síntomas; capacitar al personal que pueda tener contacto con un caso positivo en su área de trabajo; solicitar la colaboración a los prestadores del servicio de transporte para propiciar la detección y manejo de casos; y coordinar los trabajos con instituciones locales que se encuentren afectadas a la asistencia de las y los pacientes sospechosos o diagnosticados.

El Aviso Oficial 14871, emitido el 16 de marzo de 2020, estableció las distintas maneras de proceder con el personal de abordaje, según lo establecido por la autoridad sanitaria nacional competente al momento del desembarco. El aviso recomienda restringir el descenso del buque y aislar al personal asintomático que haya transitado en los últimos 14 días por zonas de transmisión sostenida; y disponer la cuarentena de los buques con personas sintomáticas que hayan transitado en zonas de transmisión sostenida o que configuren casos sospechosos.

El Aviso Oficial IF-2020-19061813-APN-MTR, emitido el 26 de marzo de 2020, establece directivas de contingencia en los puertos internacionales argentinos y determina el protocolo oficial que deberá seguir el área de Sanidad de Fronteras (Ministerio de Salud de la Nación) ante arribos de buques extranjeros a los puertos internacionales argentinos. Asimismo, dispone nuevas medidas para garantizar la salud del personal operativo de las terminales portuarias de transporte internacional, entre las que destaca el establecimiento de postas sanitarias en las terminales, en apoyo del personal de Sanidad de Fronteras y de la Prefectura Naval Argentina.

El informe IF-2020-38286584-APN-DNPNYP#MTR (emitido el 15 de junio) y las notas IF-2020-17851988-APN-DPYC#MTR, NO-2020-17734323-APN-DPYC#MTR (ambas del 18 de marzo de 2020) y NO-2020-36085837-APN-DNPNYP#MTR (con fecha 4 de junio de 2020) refieren a la autorización de prórrogas excepcionales que prolonguen la validez de los títulos y certificados nacionales e internacionales otorgados por la Marina Mercante Nacional, en tanto medida para reducir los trámites presenciales y mitigar la propagación del virus Sars-Cov-2.

La AGP emitió, también, siete documentos normativos: dos de ellos disposiciones y cinco resoluciones.

La [Disposición 48/2020](#) del 17 de abril de 2020 versa sobre las acciones preventivas de seguridad sanitaria que deberán respetarse en la jurisdicción del Puerto de Buenos Aires.

La [Disposición 51/2020](#) del 27 de abril de 2020 establece una bonificación de 20 % del canon aplicable por parte de la Administración General de Puertos (AGP) para aquellos inmuebles o espacios que la AGP acuerda en uso, por un período de tres meses a partir del inicio de la pandemia.

La primera de las resoluciones de la AGP ([Resolución 15/2020](#)), fechada el 19 de junio de 2020, establece bonificaciones exclusivas para buques cruceros de turismo internacional que arriben a cualquiera de las instalaciones en jurisdicción del Puerto de Buenos Aires, en concepto de tasas portuarias.

La [Resolución 28/2020](#) del 14 de julio de 2020 determinó bonificaciones del 100 % sobre los/as pasajeros/as mínimos a liquidar, en concepto de tasas generales por uso de puerto, tasas a las personas pasajeras y vehículos ferrys, para determinadas firmas y navieras de buques de pasaje.

La [Resolución 29/2020](#), fechada el mismo día que la precedente, aplicó una bonificación a los valores fijados para la ocupación de inmuebles o espacios acordados en uso por la AGP

por un período de tres meses, contemplando la posibilidad de prorrogar pagos y eximir los intereses punitivos, sin perjuicio de que los permisionarios desistan de esta medida.

Las resoluciones [44/2020](#) y [50/2020](#) (del 25 de agosto y 1 de septiembre de 2020, respectivamente) tuvieron por finalidad la aprobación del plan de emergencias y contingencias COVID-19 de la AGP, así como del protocolo de aplicación para los buques de navegación internacional con casos confirmados de COVID-19 en su jurisdicción. Adicionalmente, la Resolución N.º 50/2020 no contempló relevos en buques extranjeros, salvo por razones de estricta necesidad.

Para el caso de la Armada Argentina (ARA), se han relevado tres documentos normativos: una circular técnica y dos notas. La circular técnica N.º 1/20 de la SFCT de la ARA, del 1 de septiembre de 2020, estableció las directivas para el dictado de cursos de capacitación STCW en modalidad virtual y semi-presencial en los institutos, bajo supervisión de la Armada y escuelas dependientes. Cabe aclarar que la modalidad virtual solo aplica a los contenidos y exámenes teóricos, mientras que en los contenidos y exámenes prácticos se sostiene la modalidad presencial de acuerdo con las medidas de aislamiento y distanciamiento de cada jurisdicción.

Por su parte, mediante la nota NO-2020-16978046-APN-DGED#ARA del 14 de marzo de 2020, se solicitó a la autoridad de aplicación que analice la posibilidad de prorrogar la validez de los títulos y certificaciones nacionales e internacionales del personal embarcado de la Marina Mercante Nacional. La nota NO-2020-34499874-APN-SGNA#ARA del 27 de mayo de 2020 alude a la necesidad de una nueva extensión de los plazos establecidos.

La Prefectura Naval Argentina (PNA) emitió la nota NO-2020-36830306-APN-DPSN#PNA el 8 de junio de 2020, en la que refiere a la conveniencia de ampliar las prórrogas concedidas para los trámites de validación de formaciones profesionales,

títulos y certificados del personal embarcado con alcance nacional e internacional, considerando que se trata de validaciones administrativas ya adquiridas por el personal. En el mismo sentido, la autoridad marítima formaliza la extensión de la validez a los Certificados de Aptitud Médica Internacional y los refrendos previstos por el convenio STCW'78 enmendado.

Una nota elevada por la representación de República Argentina ante la Organización Marítima internacional (OMI) también fue relevada. El documento data del 15 de abril de 2020 y su objetivo es informar las medidas que las autoridades argentinas han tomado en materia de títulos y certificados, prorrogando su vencimiento de manera excepcional.

Finalmente, la Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante emitió la nota NO-2020-38518315-APN-SS-PVNYMM#MTR el 16 de junio de 2020. En ella se autorizó prorrogar los certificados y títulos nacionales e internacionales emitidos por la Marina Mercante Nacional hasta el 31 de diciembre de 2020. En el mismo sentido, se autorizó prorrogar por tres meses desde su fecha de vencimiento todos aquellos certificados y títulos nacionales e internacionales con fecha de caducidad entre el 1 de enero de 2021 y el 30 de junio de 2021.

## Modo automotor

Para el análisis normativo nacional relacionado con el modo automotor se relevaron en total 16 documentos normativos asociados a la gestión de la crisis pandémica.

La Agencia Nacional de Seguridad Vial emitió 13 disposiciones, de las cuales nueve fueron dirigidas a adaptar los procesos, capacitaciones y renovaciones de licencias dentro del contexto de aislamiento social, preventivo y obligatorio. Estas versan sobre la suspensión de presencialidad de los cursos de capacitación, la prórroga de la vigencia de cursos y la realización de exámenes psicofísicos para la renovación de la Licencia Na-

cional de Conducir Transporte Interjurisdiccional (LiNTI). Asimismo, se prorrogó la vigencia de las Licencias Nacionales de Conducir a personas de más de 60 años, así como también la vigencia de matrículas del personal de instrucción y evaluación de los centros emisores de licencias. Estas disposiciones son las 109/2020, 118/2020, 130/2020, 135/2020, 145/2020, 214/2020, 170/2020, 186/2020, 196/2020, 229/2020, 260/2020, 264/2020 y 291/2020.

Por otro lado, las disposiciones 118/2020 y 130/2020 del 17 y 26 de marzo, respectivamente, especifican las posibilidades de circulación de camiones de carga. La Disposición N.º 214/2020 del 28 de abril prorrogó la suspensión en el cobro de peajes hasta mayo del mismo año; mientras que, según la Disposición N.º 186/2020 del 8 de mayo, se facultó a las jurisdicciones para que otorguen la Licencia Nacional de Conducir mediante Centros Emisores de Licencias, cuya apertura y funcionamiento se debía decidir a partir del 11 de mayo del mismo año.

Por su parte, la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) emitió tres disposiciones para el transporte automotor. La primera de ellas, del 15 de abril, fue la [N.º 15/2020](#), mediante la cual se suspendió la vista de cargos y la aplicación de sanciones en todas las actuaciones sumariales referidas al transporte automotor de pasajeros interurbano. Luego, el 28 de abril se publicó la [N.º 28/2020](#), de carácter administrativo, ratificando la sustitución del "Plan de Emergencia COVID-19" por su versión actualizada. Finalmente, el 19 de agosto se publicó la [Disposición N.º 156/2020](#), por la cual se autorizó la contratación directa de material médico e insumos de protección por parte de la CNRT.

## Modo aeronáutico

Para el estudio del marco normativo relacionado a la gestión de la crisis pandémica en el modo de transporte aeronáutico se analizaron 47 documentos.

La mayoría de las normativas (20) fueron emitidas por la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), totalizando 14 resoluciones y 6 notas. Por su volumen, y para un mejor detalle, se listan a continuación:

Las resoluciones oficiales [N.º 84/2020](#), del 6 de marzo; [92/2020](#), del 10 de marzo; y [97/2020](#), del 16 de marzo, establecieron los marcos del protocolo para empresas de transporte aéreo nacionales y extranjeras, así como las instrucciones para que procuren el cumplimiento de las recomendaciones emanadas por el Ministerio de Salud de la Nación. Las recomendaciones de esta cartera sanitaria prescribieron extremar las medidas de higiene, desalentar las aglomeraciones y minimizar el contacto y la cercanía entre las personas a bordo en vuelos de cabotaje.

El 18 de marzo se publicó la [Resolución N.º 99/2020](#), mediante la que se conformó el “Comité de crisis prevención COVID-19 en el transporte aéreo”, con el fin de articular medidas y monitorear su cumplimiento; y la [Resolución N.º 100/2020](#), que excluyó de las restricciones de circulación a las empresas con actividades de trabajo aéreo en la especialidad agro aéreo.

La [Resolución N.º 101/2020](#) del 20 de marzo estableció una prórroga a la vigencia de habilitaciones y certificados otorgados como licencias. La misma situación se hizo extensiva al certificado de competencia y las habilitaciones para el piloto y miembros de la tripulación, tripulante de cabina de pasajeros y personal aeronáutico, además de para los requerimientos de idioma, Certificaciones Médicas Aeronáuticas (CMA) y Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC). El 21 de marzo de ese año la [Resolución N.º 102/2020](#) estableció el procedimiento de aprobación de vuelos de excepción para empresas nacionales e internacionales de transporte aéreo.

Mediante la Resolución N.º 109/2020 del 3 de abril se creó el “Grupo de trabajo de evaluación de consecuencias económicas”. Por otro lado, mediante la [Resolución N.º 122/2020](#) del 13

de abril se establecieron modelos de certificación de afectación a actividades y servicios aéreos declarados esenciales en la emergencia; se ordenaron guardias mínimas y se designó al personal indispensable, de conformidad con lo establecido en la normativa dictada por el Poder Ejecutivo Nacional y los organismos competentes. El 15 del mismo mes se publicó la [Resolución N.º 125/2020](#), mediante la cual se aprobó el Procedimiento excepcional de contingencia para la presentación de plan de vuelo.

El 27 de abril se publicaron dos resoluciones: la [N.º 143/2020](#), donde se estableció como requisito que las líneas habilitadas para operar en vuelos domésticos cuenten con una autorización formal por parte de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), conforme los procedimientos aprobados por la [Resolución N.º 100/2020](#). Asimismo, la [Resolución N.º 144/2020](#), que ordenó la reprogramación de operaciones para líneas aéreas con servicios de transporte aéreo de personas desde, hacia o dentro del territorio nacional.

La [Resolución N.º 149/2020](#) del 8 de mayo dispuso la internacionalización del Aeroparque Jorge Newbery (AEP) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con relación a la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay, la República de Chile, el Estado Plurinacional de Bolivia y la República del Perú, a partir del 11 de ese mes.

El 12 de junio se publicó la [Resolución N.º 169/2020](#), mediante la que se aprobó el Reglamento para la impartición de cursos a distancia por parte de los Centros de Instrucción de Aeronáutica y Civil (CIAC), Centros de Entrenamiento de Aeronáutica Civil (CEAC) y Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil para Mecánicos Aeronáuticos a cargo de la Dirección Nacional de Seguridad Operacional (DNSO).

La [Resolución N.º 188/2020](#), emitida el 7 de julio, amplió la validez de las Certificaciones Médicas Aeronáuticas (CMA) a aquellos titulares de certificados de idoneidad aeronáutica

y a las empresas de transporte aéreo no regular con autorización para desarrollar Servicios de Transporte Aéreo Sanitario (STAS), incluyendo Traslado Aéreo de Órganos (TAO). Asimismo, la medida habilitó las evacuaciones sanitarias (MEDEVAC) por razones de fuerza mayor y humanitaria, sin autorización previa.

Finalmente, el 28 y 29 de julio se publicaron dos resoluciones, la N.º 208/2020 y 211/2020, respectivamente. La primera prorrogó la vigencia de las exigencias de experiencia reciente, de entrenamiento en simuladores y de todas las certificaciones respecto del nivel de dominio del idioma (otorgadas de acuerdo con lo establecido). Además, por única vez, se hizo extensiva esta prórroga a la exigencia de Control de Rutas. La segunda resolución autorizó la contratación directa de material médico por parte de ANAC.

Con respecto a las Notas Oficiales publicadas por ANAC y emitidas entre el 13 y el 23 de marzo, estas establecieron los requerimientos y plazos generales de aislamiento, tanto para las tripulaciones de zonas consideradas de riesgo como para turistas con ingreso al país por modo aéreo.

En lo que respecta solo al modo aeronáutico, el Ministerio de Transporte de la Nación emitió tres Notas Oficiales. Dos de ellas se publicaron el 16 de marzo (NO-2020-17328302-APN-MTR y NO-2020-17312679-APN-MTR). La primera tuvo como destinatario a la empresa Intercargo Sociedad Anónima Unipersonal; la segunda, al Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos. Ambas establecieron que toda tripulación de líneas provenientes de zonas afectadas se mantenga en aislamiento preventivo hasta la fecha de regreso a su país de origen o a su próximo destino. Asimismo, se prescribió el cumplimiento del aislamiento preventivo para aquellos casos donde la permanencia en Argentina fuera mayor a 14 días. La tercera nota (NO-2020-16593251-APN-MTR), del 12 de marzo y dirigida a ANAC, estableció que solo la empresa Aerolíneas Argentinas SA se encontraba habilitada

para efectuar operaciones excepcionales de traslado desde y hacia zonas afectadas.

## Conclusiones del análisis de normativa

A partir del relevamiento y la descripción de normativas realizado por los diferentes equipos de investigación de las Direcciones Modales de la JST, a los que se les sumó la compilación y análisis de las investigadoras de la Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo Accidentológico, se develó la gran cantidad de instituciones, entes normativos y demás organizaciones que intervinieron en la legislación, diseño y gestión de procesos formales durante la crisis provocada por la pandemia del COVID-19. **Se registraron 11 organismos emisores de distintos tipos de normativas, en las que se distinguieron 13 categorías de documentos (resoluciones, avisos, decretos presidenciales, etc.), totalizando 250 de estos últimos.** A los fines de facilitar la lectura de este análisis, se evitó ahondar en aquellas normativas cuya finalidad fuera la prórroga o modificación menor de otra normativa anterior ya expuesta.

**El mayor volumen de emisiones provino de parte del Poder Ejecutivo Nacional y la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, que establecieron los criterios marco para la gestión de la pandemia** en Argentina, dentro de los cuales el resto de los organismos oficiales podía decidir y accionar. No se trató de normativas relacionadas necesariamente con un modo de transporte específico, sino tendientes a establecer las condiciones dentro de las cuales se debía garantizar el traslado de cargas y personas a nivel nacional e internacional, procurando evitar la propagación de contagios en el país.

En lo que respecta a las normativas aplicadas a los distintos modos, se observó que en todos ellos existieron detalles de protocolos específicos para lograr la gestión de servicios esen-

ciales o de urgencia durante la pandemia, así como para el cuidado y prevención de contagios de los/as trabajadores/as del sistema de transporte argentino.

Entre las normativas relevadas por modo, se identificó que del MAE y MAU emanaron la mayor cantidad, relevándose 47 documentos para el caso del primero y 16 para el segundo. El MF no reportó ninguna normativa específica que solo aplique a su modalidad. El MMFyL, por otra parte, homologó las normativas domésticas a lo delimitado por organismos internacionales.

## 6.2 Análisis de encuestas: impacto del covid 19 en el transporte público en Argentina - 2020/2022

La JST realizó en el período 2020-2022 un estudio integrado por dos encuestas, con el objetivo de relevar y compa-

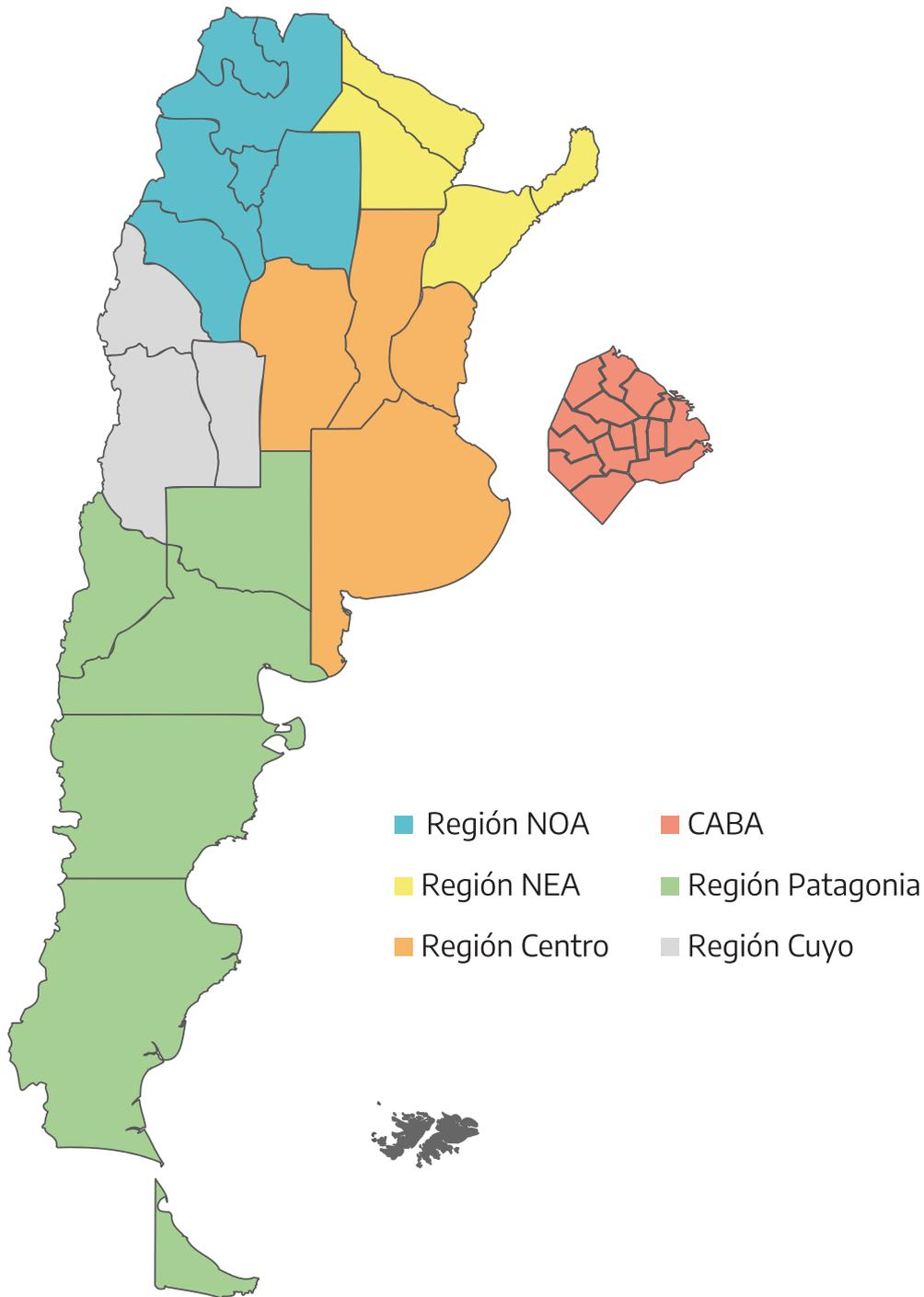
**rar experiencias y percepciones sociales en relación con la pandemia, el uso y funcionamiento del transporte en Argentina.** La primera encuesta se llevó adelante entre septiembre y octubre de 2020 —en una situación epidemiológica de extrema complejidad—, y consistió en la aplicación de cuestionarios de opinión a una muestra de 20.000 personas usuarias del transporte, distribuidas en todo el territorio nacional.

La segunda encuesta, basada en una muestra de 4.000 casos con distribución en todo el territorio nacional, tuvo el objetivo de recabar información acerca de la percepción social sobre uso y funcionamiento del transporte, en un contexto paulatino de retorno a la movilidad luego de extensos períodos de ASPO y DISPO (a los fines del presente estudio, denominaremos a este periodo como “escenario de pospandemia”).

Tabla 1. Distribución regional de personas encuestadas en 2020 y 2022

ENCUESTADOS		
Región	Primera encuesta (2020)	Segunda encuesta (2022)
CABA	1481	299
Centro	6628	2340
Cuyo	2534	229
NEA	2262	377
NOA	4202	488
Patagonia	2897	221
<b>TOTAL</b>	<b>20004</b>	<b>4004</b>

Fuente: JST, 2022

**Figura 4.** Distribución geográfica regional de personas encuestadas.

**Fuente:** JST, 2022

Si bien no se utilizó el mismo instrumento de relevamiento de información en ambas encuestas (algunas preguntas debieron modificarse por cambios en la reglamentación relativa al transporte, por ejemplo), la similitud entre los dos cuestionarios

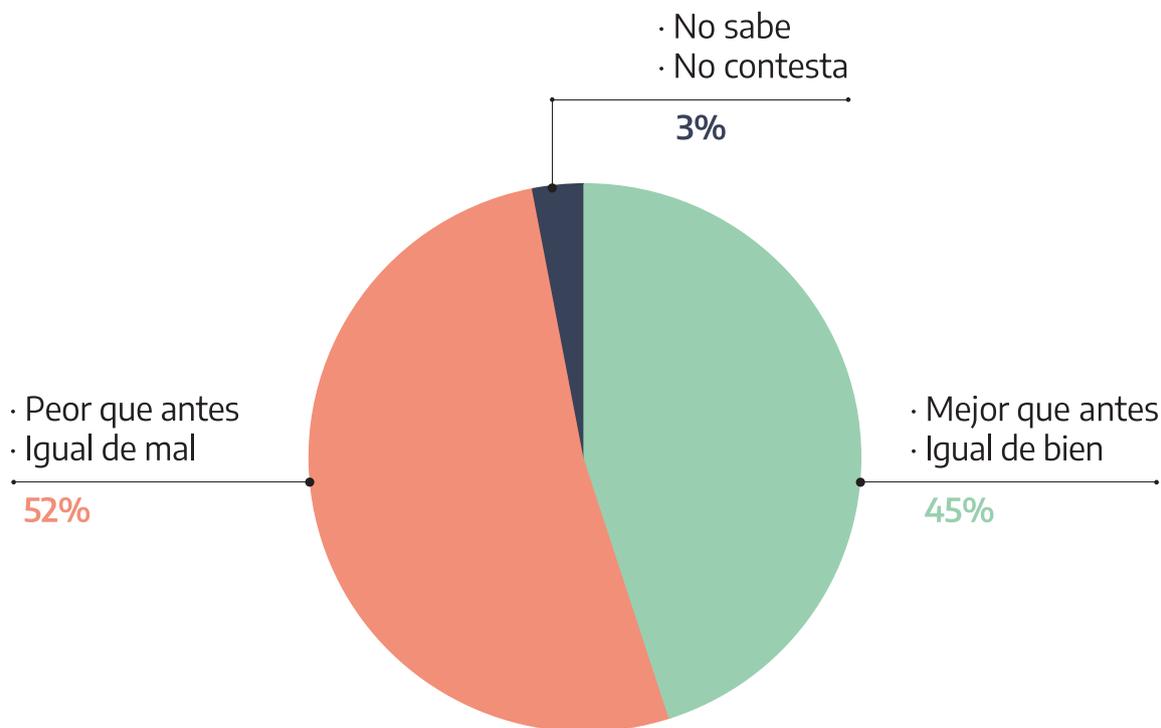
permitió que muchos de los datos obtenidos en la encuesta de 2020 pudieran ser analizados en comparación con las mediciones obtenidas en 2022. A continuación, se presenta una síntesis de los principales resultados del estudio.

## Conclusiones principales del estudio Impacto del COVID-19 en el transporte público en Argentina - 2020/2022

### Impacto en la calidad del servicio

De acuerdo con las mediciones del 2022, el 52 % de las personas usuarias del transporte público encuestadas percibe que la calidad del viaje en la actualidad es igual de mala o incluso peor que antes de la declaración de la pandemia el 11 de marzo de 2020.

Figura 5. Evaluación comparativa de la calidad de viaje antes de la pandemia y en escenario de pospandemia.



Fuente: JST, 2022

### Sobre la comunicación de prevención durante la pandemia.

El 65 % de las personas usuarias encuestadas en el 2022 evaluó positivamente la comunicación preventiva de la pandemia en el transporte público al momento de ser encuestados.

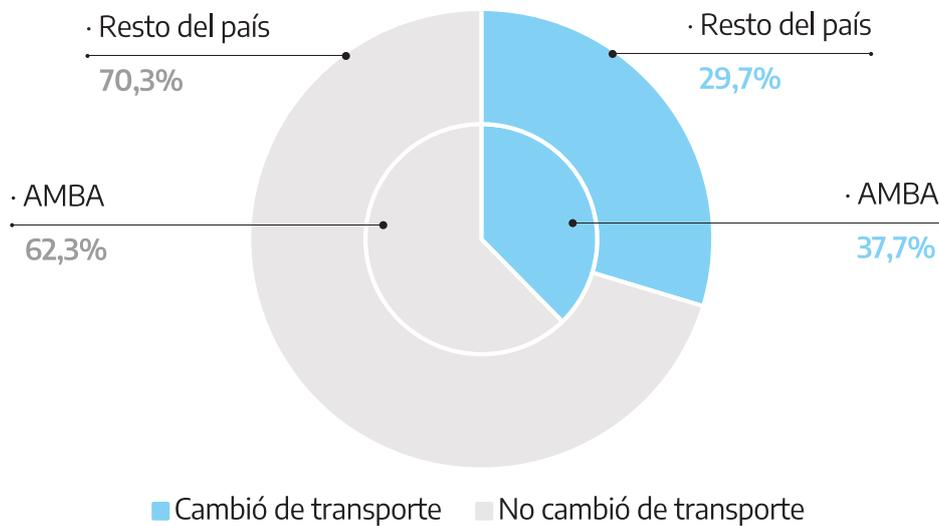
### Sobre el impacto de la pandemia en los usos y costumbres.

En el 2022, el 37,7 % de las personas usuarias del AMBA indicó haber modificado el modo de transporte en el que se trasladaba habitualmente debido a la pandemia, mientras que en el resto del país lo hizo el 29,7 %<sup>5</sup>. En términos generales, aproximadamente un tercio de las personas usuarias de transporte público a nivel nacional cambiaron su medio de transporte habitual con motivo de la pandemia COVID-19.

5. El estudio se limitó a determinar que se produjo un cambio en el medio de transporte habitual, pero no exploró los motivos de tal cambio, como percepción sanitaria, costo, disponibilidad del medio habitual, cambio de lugar de trabajo, etc.

## Cambios en el medio habitual de transporte debido a la pandemia

Figura 6. Cambió el medio habitual de transporte debido a la pandemia.



Fuente: JST, 2022

### Sobre el impacto de la pandemia en el uso del transporte en el AMBA

Según se desprende de la encuesta 2022, el medio de transporte más utilizado en el AMBA es el colectivo, tanto antes de la pandemia como en el escenario de liberalización de las medidas restrictivas (53,5 % y 50,5 % de personas usuarias, respectivamente).

De acuerdo con este mismo relevamiento, antes de la pandemia el segundo medio de transporte más utilizado era el tren, que luego de la pandemia pasó al tercer lugar. El auto o moto particular cayó del tercero al segundo puesto.

Durante la pandemia, según fue relevado en la encuesta 2020, parece haberse dado una transición hacia el uso de medios de transporte alternativos por parte de las personas usuarias, sostenida parcialmente en el actual escenario de liberalización de las medidas restrictivas. Se observó, particularmente, el crecimiento de "otros" medios de transporte, en particular la

bicicleta / monopatín, que pasó de un 0,6 % a un 3,6 %; y las aplicaciones de transporte como Uber o Cabify, que pasaron de un lugar casi insignificante (0,2 %) a un 1,5 %.

El porcentaje de personas que utilizaban taxi como medio de transporte habitual se redujo en casi un 50 % (pasó del 3,6 % al 1,7 %), lo que podría explicar, en parte, el incremento en el transporte de aplicación mencionado anteriormente.

Por otro lado, se observó que un 4,6 % de las personas que antes de la pandemia se trasladaban en algún medio de movilidad, no utiliza en la actualidad (2022) ningún tipo de transporte, ni público ni particular.

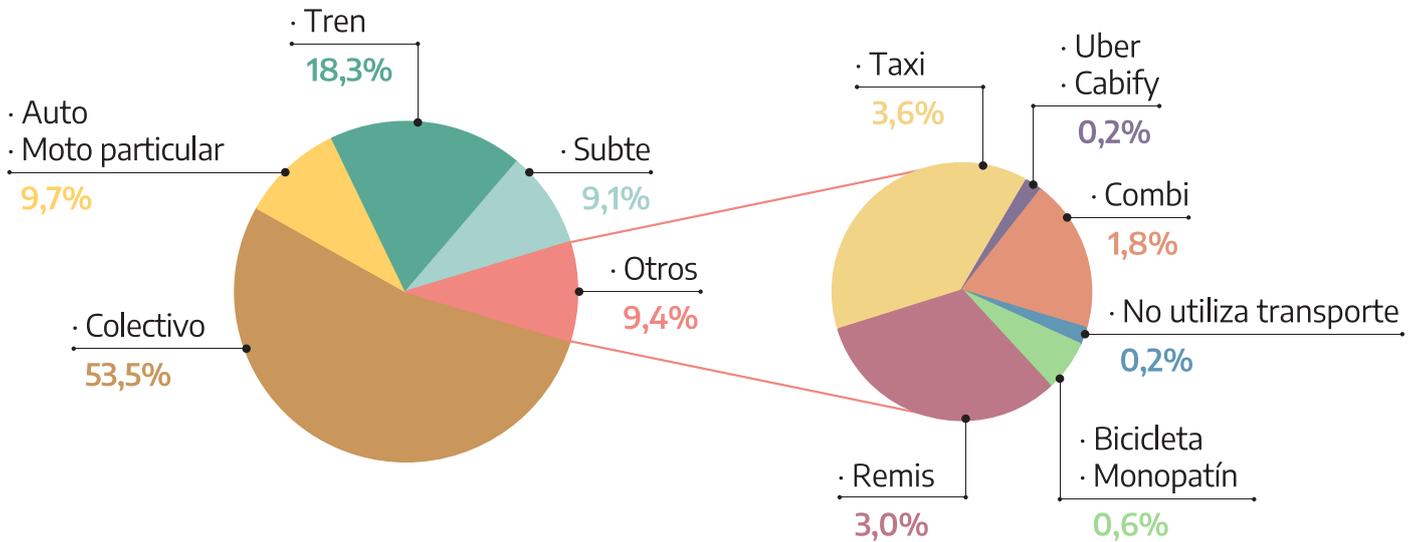
Del análisis socioeconómico se desprendió que el cambio más notorio en relación con el uso del transporte tuvo lugar en el nivel socioeconómico alto, en donde se pasó de un 13 % de uso de vehículos particulares antes de la pandemia a un 58 % en 2022.

La encuesta del 2022 reveló que el medio de transporte cuyo nivel de utilización tuvo mayor impacto negativo fue el tren, que perdió el 8,3 % de las personas usuarias que tenía antes

del inicio de la pandemia, seguido del subte, que redujo un 4,1 % su total de población usuaria. Por otra parte, se registró una migración del 10,6 % hacia el transporte particular.

### Uso del transporte habitual, pre-COVID-19

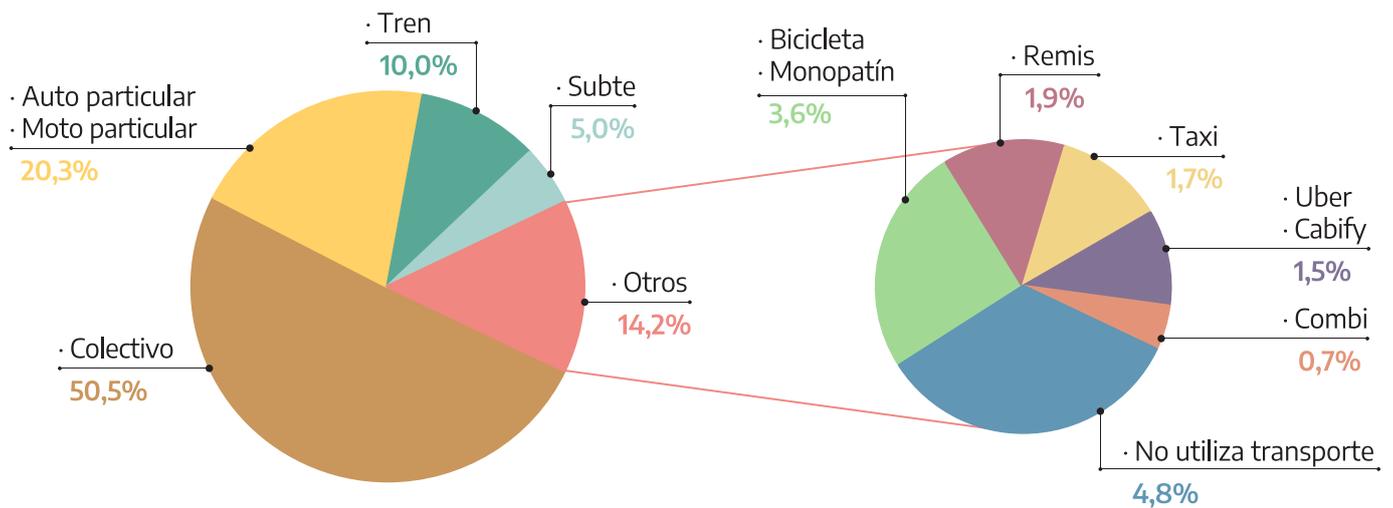
Figura 7. Transporte habitual pre-COVID-19 – AMBA.



Fuente: JST, 2022

### Uso del transporte habitual, pospandemia

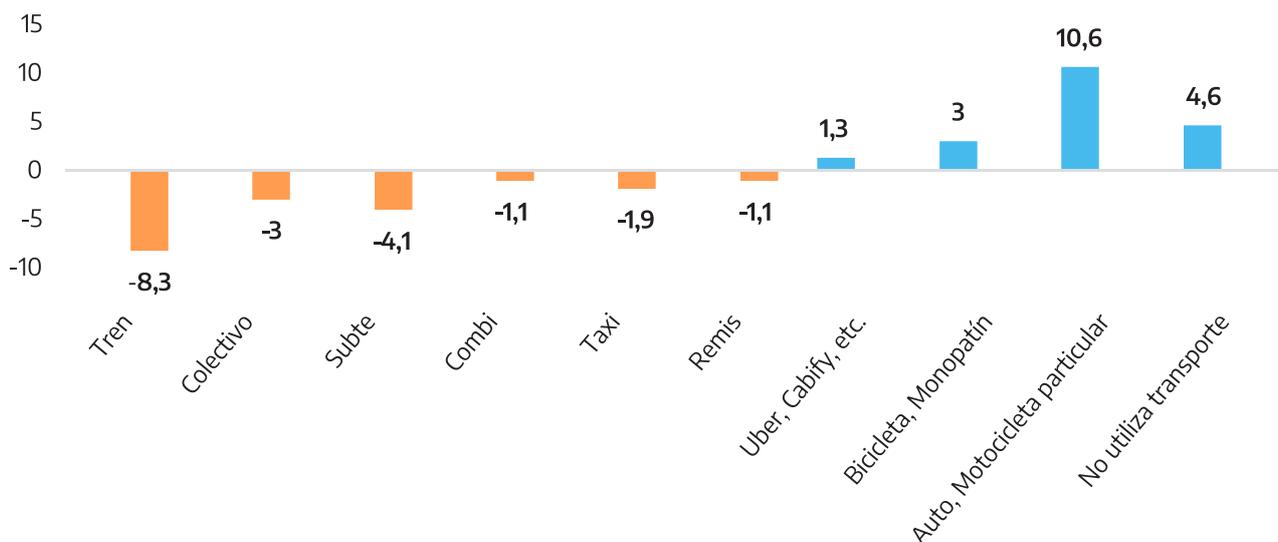
Figura 8. Transporte habitual, escenario pospandemia, AMBA.



Fuente: JST, 2022

## Impacto de pandemia en el transporte

Figura 9. Impacto de la pandemia COVID-19 en el transporte.



Fuente: Elaboración propia.

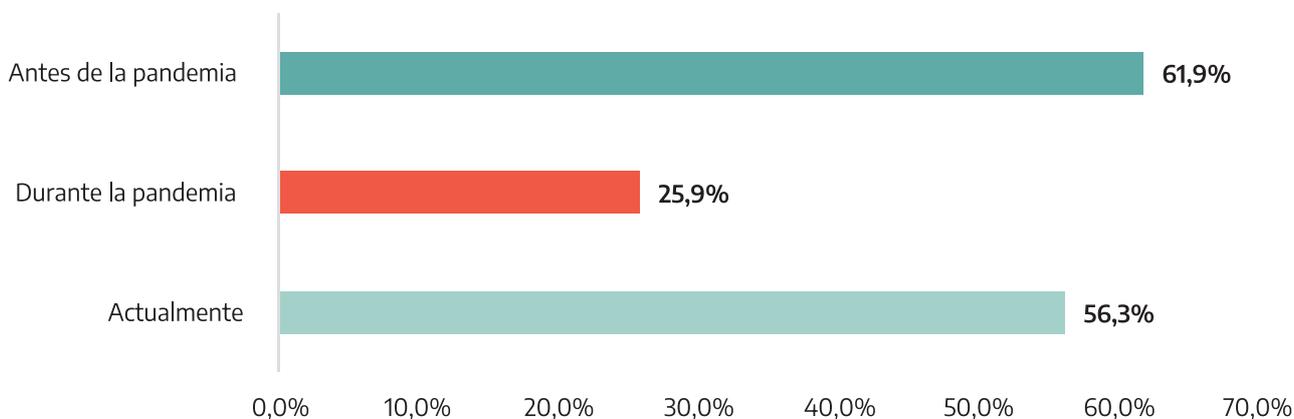
## Impacto en el uso del transporte a nivel nacional

Según la encuesta del 2022, antes de la pandemia un 62 % de las personas encuestadas era usuaria habitual del sistema de transporte público, valor que se vio reducido a un 26 % en 2020, durante el ASPO, como indica la encuesta realizada ese

año. En la actualidad (2022), el 56 % de las personas encuestadas es usuaria habitual del transporte, lo que revela que este porcentaje se redujo en un 6 %.

## Población usuaria del sistema de transporte público encuestada

Figura 10. Población usuaria habitual del sistema de transporte público en las personas encuestadas.



Fuente: JST, 2022.

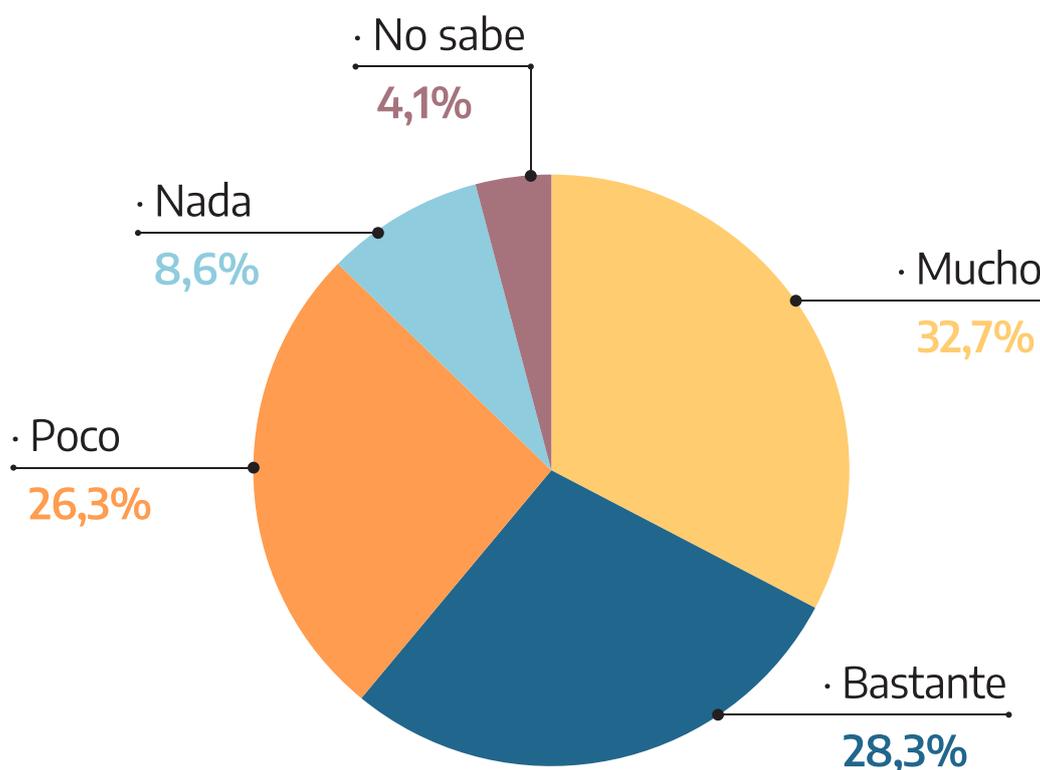
## Percepción de probabilidad de contagio

Finalmente, la encuesta 2022 reveló que un 61 % de las personas usuarias percibe o considera que hay “bastante” o “mucho” probabilidad de contagiarse en el transporte públi-

co, en tanto que solo un 35 % considera que la probabilidad es “poco” o “nada”.

## Percepción de la probabilidad de contagio en las personas encuestadas

Figura 11. Percepción de la probabilidad de contagio en transporte público en las personas encuestadas.



Fuente: JST, 2022.

## Impacto en calidad y percepción comparativa del transporte en escenarios pre/pospandemia

La encuesta de 2022 reveló que casi un 60 % de las personas encuestadas no percibió cambios en las condiciones del

sistema de transporte tras la pandemia, mientras que un 20 % percibió un empeoramiento. Los resultados muestran que son escasas las percepciones positivas dentro de la muestra obtenida.

## Cambios percibidos en el sistema de transporte pospandemia

Figura 12. Cambios percibidos en el sistema de transporte tras la pandemia.



Fuente: JST, 2022.

## 6.3 Análisis de entrevistas

### Introducción

En esta sección se describe y analiza lo recabado en las 20 entrevistas realizadas a referentes de 15 organizaciones pertenecientes a los distintos modos del sistema de transporte. La información se organizó en función del modo de transporte y se analizó a partir de la distinción de tres grandes dimensiones que hacen a la gestión del transporte en el marco de la crisis pandémica: la gestión de los riesgos sanitarios (refiere a la gestión de la seguridad sanitaria y otros riesgos para la salud asociados a la crisis pandémica); la gestión de la seguridad operacional (gerenciamiento de riesgos de seguridad operacional vinculados a la gestión de la crisis y contexto pandémico); y la continuidad de las operaciones (refiere al sostenimiento y operabilidad del servicio de transporte en todos sus modos). La última dimensión se configura, de algún modo, como resultado del manejo de las otras dos dimensiones mencionadas (para profundizar sobre ellas, se

sugiere revisar el apartado “Marco teórico”).

### Aclaraciones metodológicas

Cuando se realiza una investigación cualitativa, generalmente, se relevan grandes volúmenes de información. Para el caso de la presente investigación, se realizaron un total de 20 entrevistas de entre una y dos horas de duración, lo que tuvo por resultado más de 600 páginas de material textual.

Para poder llevar adelante el proceso de sistematización y análisis de la información reunida, se codificaron los datos mediante el apoyo de un software informático de análisis cualitativo. Previamente, se elaboró un manual de códigos integrado por las dimensiones analíticas clave para el desarrollo de la investigación. Los códigos agrupados en el manual fueron primeramente definidos a partir de los objetivos de la investigación y las guías de entrevista; y posteriormente enriquecidos en función de los contenidos específicos de los testimonios recogidos, que en ocasiones arrojaron aspectos relevantes

no contemplados de forma directa por la investigación. Esta particularidad, propia de la investigación cualitativa, se vincula con el diseño flexible de la investigación, lo cual permite que, durante el mismo proceso de codificación de las entrevistas, el manual de códigos se vaya transformando hasta adquirir su formato definitivo.

En este proceso, algunos de los códigos presentes en las primeras versiones del manual debieron ser desestimados, y se crearon nuevos. A modo de ejemplo, se observó que la distinción entre los códigos “Procesos de gestión de riesgos” y “Procesos de gestión de crisis”, taxativamente delimitados en las guías de entrevista, debía ser reevaluada, pudiendo subsumirse algunas categorías de ambas dimensiones a la “Gestión operativa integral en el marco de la pandemia” (ya que no se inscribían estrictamente en una ni en otra). Asimismo, la distinción entre los códigos “Perfil del equipo de gestión de crisis” y “Perfil del equipo de gestión de riesgos sanitarios” (planteada en la guía de entrevistas) era difusa en términos prácticos, ya que las entrevistas arrojaron que generalmente no funcionaban dos equipos escindidos, sino que se fusionaban las atribuciones de ambos en uno solo. Se tomó entonces la decisión metodológica de unificar los códigos bajo la categoría “Perfil del equipo de gestión de crisis sanitaria”.

Durante el proceso de refinamiento del manual de códigos se sumaron algunas dimensiones/códigos que no se desprendían de las pautas o guías utilizadas por el equipo de entrevistadores, sino que fueron emergentes de las entrevistas: por ejemplo, el desarrollo de acciones excepcionales en el marco de la pandemia en Argentina, como el traslado de insumos sanitarios o el traslado de pasajeros desde Ezeiza hacia centros de aislamiento. Esto supuso la coordinación de los distintos modos de transporte en tareas logísticas diferenciadas, que iban desde el traslado de pasajeros/as desde Ezeiza hacia hoteles —para cumplir con el aislamiento obligatorio luego de su arribo al país—, hasta la búsqueda y el traslado de vacunas desde distintos países hacia Argentina por parte de aviones

de flota aérea de la empresa de bandera. Estas cuestiones se agruparon en el código “Nuevas funciones de la organización para dar respuesta a la pandemia”.

Entre los principales códigos conformados se destacan, por ejemplo: “Perfil del equipo de gestión de crisis sanitaria”; “Capacitación en gestión de riesgos de seguridad operacional”; “Capacitación en temáticas ligadas a la mitigación del riesgo sanitario”; “Procesos preexistentes de gestión de crisis”; “Relación entre OT y sindicatos”; “Relación entre OT y organismos de gobierno”; “Relación entre OT y organizaciones internacionales”; “Impacto de la crisis sanitaria en la continuidad de las operaciones”; “Impacto sanitario de la crisis sobre la dinámica laboral de los trabajadores”; y “Riesgos de seguridad operacional asociados a nuevas funciones de la organización”.

Las instancias de codificación descritas habilitaron el posterior análisis de la información, sin necesidad de forzar escisiones que contrapusieran el nivel conceptual con las prácticas desarrolladas in situ por las organizaciones. El análisis se organizó, entonces, sobre la base de la identificación de los núcleos temáticos recurrentes y a partir de la comparación de los datos arrojados por las distintas entrevistas para cada una de las categorías o códigos creados.

Los códigos fueron agrupados en dos dimensiones centrales: “Gestión de riesgos sanitarios” y “Gestión de riesgos de seguridad operacional”. La consideración de estas dos dimensiones permitió consolidar, a su vez, una tercera categoría de análisis, que se denominó “Continuidad operativa”. El resultado de la gestión de riesgos de seguridad operacional, así como el de la gestión de riesgos sanitarios, incide de forma directa en esta tercera dimensión (la continuidad operativa —o no— de los servicios).

**Tabla 2.** Entrevistas realizadas en el marco del proyecto Lecciones aprendidas en el sistema de transporte argentino. Investigación sobre la gestión de la crisis y los riesgos asociados a la pandemia de Coronavirus 2020

MODO FERROVIARIO		MODO AERONÁUTICO	
Organismo	Fecha	Organismo	Fecha
CNRT	8/1/2021	AA	20/4/2021
CNRT	5/2/2021	AA	5/3/2021
BCyL	11/12/2020	AA2000	5/12/2020
BCyL	25/1/2021	EANA	6/7/2021
FERROVÍAS	18/3/2021	<b>Cantidad de entrevistas del modo</b>	4
OSFE	6/5/2021		
BCyL	10/5/2021		
SOFSE	11/1/2021		
<b>Cantidad de entrevistas del modo</b>	8		

MODO AERONÁUTICO		MODO AERONÁUTICO	
Organismo	Fecha	Organismo	Fecha
SICONARA	6/12/2021	CNRT	19/1/2021
CAPYPRA	18/3/2022	MOSUR (Línea 160)	26/1/2021
PNA	22/3/2021	METROPOL	15/1/2021
<b>Cantidad de entrevistas del modo</b>	3	Empresa 219 (Línea 166)	20/5/2021
		<b>Cantidad de entrevistas del modo</b>	4

<b>CANTIDAD DE ENTREVISTAS TOTALES</b>	<b>19</b>
--	-----------

Fuente: JST, 2022.

## 6.3.1 Análisis por modo de transporte

### Modo ferroviario

- **Gestión de riesgos sanitarios**

Los testimonios brindados en las entrevistas permiten observar que la mayoría de las OT del modo conformaron, desde el inicio de la pandemia, equipos o comités de gestión de crisis, destinados a abordar el nuevo escenario sanitario, protocolizar

acciones y realizar tanto seguimiento como evaluación de las medidas desarrolladas. Estos equipos estuvieron integrados por profesionales de la salud, así como también por especialistas en gestión de la seguridad operacional y servicios de higiene y seguridad en el trabajo, algunos de los cuales cumplen funciones en los servicios médicos de las organizaciones o integraban los consejos de salud ocupacional<sup>6</sup>.

6. La excepción en materia de activación de comité de crisis se produjo en el caso de OT cuyos protocolos previos no consideraron a la pandemia como un evento desencadenante de su puesta en función. En estas situaciones, los lineamientos de acción fueron resueltos desde áreas específicas, como el Departamento Médico, en articulación con áreas operativas.

Entre las acciones prioritarias abordadas por los equipos de gestión de crisis se destacan la elaboración y adecuación de protocolos de acuerdo con los lineamientos emanados por el Ministerio de Salud; el acompañamiento por parte de equipos médicos de cada uno de los casos sospechosos de COVID-19 que se presentaran en la organización; la compra y administración de los elementos de protección personal a través de planes estratégicos de provisión de insumos; la capacitación del personal en materia de protección y cuidados sanitarios (hallaron la necesidad de desmontar mitos en relación con el uso del barbijo, centralmente); y la difusión entre el personal de las medidas de prevención adoptadas por las OT. Esta se realizó, para el caso de las OT con actividad y locaciones en el interior del país, a través de la subcontratación de clínicas médicas, cuyo personal de salud era asignado a los talleres industriales situados en las distintas provincias.

Estos lineamientos, que unificaban criterios de aplicación, prevención y operación para todo el país, en conjunto con los planes de emergencia desarrollados por la CNRT, fueron la base sobre la que se elaboraron los protocolos de las distintas OT.

En la mayoría de los casos, los equipos de gestión de crisis sanitaria lograron desarrollar protocolos generales de acción, que requirieron mantener flexibilidad para sostener la capacidad de adaptarse a circunstancias cambiantes (ASPO, DISPO, mesetas, picos, variaciones de la normativa en Nación y en las distintas jurisdicciones). Para el caso de las OT con presencia en distintas jurisdicciones del país, los comités de crisis plantearon lineamientos para administrar la pandemia de forma integral (unificando criterios de aplicación, prevención y operación para todo el país), a pesar de las diferencias regionales que presentaba la situación epidemiológica. Con ese fin, inicialmente se conformaron delegaciones de los equipos de gestión de crisis, que fueron distribuidos en las distintas regiones, con el objetivo prioritario de distribuir elementos de protección personal entre los equipos de trabajo.

En todos los casos, los protocolos (también denominados “mecanismos de defensa” por las OT) se elaboraron en base a los lineamientos y planes de emergencia desarrollados por la CNRT. Entre sus aspectos centrales destaca el establecimiento de mecanismos de reemplazo de personal en caso de contagios; la disposición de elementos de protección y limpieza en coches y establecimiento; las medidas de distanciamiento social al momento de las rotaciones; y la administración/regulación del volumen de personas transportadas; entre otras medidas.

Una de las preocupaciones centrales de las OT desde el inicio de la pandemia se centró en la necesidad de minimizar la transmisión del COVID-19, en el marco de un sistema caracterizado por trasladar grandes volúmenes de personas en espacios reducidos.

El desarrollo de la aplicación “**Reservá tu Tren**”, por parte de la Gerencia de Tecnología, Información e Innovación de Trenes Argentinos, contribuyó a complementar la protocolización de procesos en este sentido. Este sistema **permitió a las personas usuarias reservar un espacio en las formaciones ferroviarias durante los horarios de mayor demanda**, para los servicios que llegaran a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El objetivo fue que quienes efectuaban tareas esenciales pudieran viajar respetando el distanciamiento social durante el período de ASPO.

De esta manera, se logró, al menos parcialmente, organizar y graduar el volumen de personas transportadas. Esta regulación se llevó adelante en articulación con las fuerzas de seguridad, que contribuyeron a que se cumplimentara con el tope del 30 % de ocupación, según estuvo estipulado durante los primeros meses de la pandemia<sup>7</sup>.

7. Para profundizar en la articulación del sistema ferroviario con las fuerzas de seguridad, ver LA Modo Ferroviario.

**Figura 13.** Publicidad de la aplicación “Reservá tu tren” para la Línea Sarmiento.



**Fuente:** Trens Argentinos.

Cabe señalar la relevancia adquirida por las áreas de prensa de las OT durante la pandemia, que operaron como actores clave en la comunicación de la gestión sanitaria oficial. Se realizó una importante inversión económica para la producción de afiches, calcomanías, etiquetas, cartelería y otros materiales de difusión, que fue repartido entre los establecimientos distribuidos en todo el país. El material comunicaba, centralmente, medidas de prevención de contagios adoptadas por las OT.

Se destaca también el hecho de que varias OT desarrollaron sistemas estadísticos que les permitieron monitorear, de forma sincrónica y diacrónica, el estado de situación de su planta en materia sanitaria: contabilizaron entre el personal casos detectados, casos sospechosos, contactos estrechos, hisopados realizados, etc.; y evaluaron la curva de casos al interior de la prestadora, en función de la situación nacional y la dinámica de las medidas dispuestas desde las mismas organizaciones. Algunas elaboraron, también, resúmenes de gestión con los principales hitos identificados a lo largo de este período.

En materia de articulación público privada, algunas organizaciones del modo ferroviario fueron convocadas por la CNRT a participar de una mesa de trabajo destinada a consensuar acciones y operar como instancia de consulta<sup>8</sup>.

- **Gestión de riesgos de seguridad operacional**

En lo referente a la gestión de riesgos de seguridad operacional, la principal preocupación de las OT residió, por un lado, en garantizar la seguridad de las operaciones en medio de un escenario atípico de movilidad; y por otro lado, en dotar de confiabilidad al sistema de transporte ferroviario.

Los testimonios recogidos señalan que muchas medidas de seguridad operacional se vieron interrumpidas a razón de lo dispuesto por lineamientos sanitarios destinados a prevenir contagios entre el personal a cargo. La gestión de seguridad operacional concerniente a equipos de monitoreo, auditores de campo y control en vías fue la más afectada. Los entrevista-

dos coincidieron en señalar que, **uno de los mayores riesgos de seguridad operacional vinculados a las condiciones de trabajo impuestas por la pandemia, estuvo asociado a la limitación de las prácticas de auditoría en cabinas de señales y cabinas de conducción.** Esta limitación se debió al riesgo sanitario que representaba que los inspectores de seguridad operacional realizarán las inspecciones en campo en la misma cabina que el personal de conducción o en las cabinas de señales, ambos espacios muy reducidos que impedían sostener el distanciamiento social recomendado.

En respuesta a esta problemática, que entrañaba nuevos riesgos de seguridad operacional, se definió la **migración paulatina de estos controles a la modalidad de telerelevamiento y otras acciones de monitoreo remotas**, realizadas con cámaras go pro instaladas de forma estratégica, o bien mediante la inspección con drones.

Las actividades y prácticas de SO en campo que no fueron afectadas por el distanciamiento social se continuaron desarrollando de forma habitual. Esto incluyó relevamientos funcionales, relevamiento de material rodante y de infraestructura, entre otros.

En lo que respecta a la renovación de licencias, la habilitación anual del personal de conducción fue suspendida de hecho para el caso de las OT con presencia en distintas provincias (destaca el caso del transporte de carga), puesto que implicaba el traslado de personal desde distintos puntos del país para la realización de exámenes de salud. Las restricciones a la movilidad impedían esta práctica, por lo que las OT implicadas se vieron conminadas a solicitar a la CNRT consideraciones particulares. Ante ello, el organismo regulador resolvió exceptuar la renovación de habilitaciones durante la pandemia, o hasta tanto su gestión se viese dificultada. Según la documentación reunida y los testimonios brindados por las personas entrevistadas, pese a que esta medida pudo suponer riesgos potenciales para el normal desenvolvimiento de las operaciones,

no presentó efectos concretos sobre la seguridad operacional.

Otro factor asociado a un potencial incremento de riesgos de seguridad operacional se vincula con el aislamiento masivo de personal abocado a tareas de monitoreo, control y auditoría, que obran como fuentes de información permanente y permiten establecer escenarios predictivos. En ocasiones, **los equipos de monitoreo de riesgos (de exceso de velocidad, etc.) debieron ser aislados casi en su totalidad, por lo que se dificultaba la tarea de prevención de posibles accidentes o incidentes.**

En retrospectiva, algunas OT identificaron como una de las principales falencias en relación con la gestión de la seguridad operacional a la ausencia de registros y reportes sistematizados de experiencias e información. La carencia de balances de información, según lo observado por las OT, limitó la capacidad de analizar casos, protocolizar y emitir recomendaciones a futuro.

Finalmente, en lo que respecta a requerimientos y auditorías por parte de organismos de control, las OT continuaron recibiendo supervisión de la CNRT de forma ordinaria, y elevando, periódicamente, informes estadísticos de funciones.

- **Continuidad operativa**

La gestión sanitaria y operativa desarrollada por las OT durante la pandemia permitió no solo sostener, sino, en algunos casos, potenciar el servicio. Vale, a modo de ejemplo, mencionar el caso de los servicios ferroviarios de carga que, con base en la reorganización operativa, lograron incrementar los volúmenes de mercancía transportada.

Entre las principales dificultades que amenazaron la continuidad de las operaciones destacan la dificultad para la obtención de insumos de limpieza y protección personal, especialmente durante las primeras semanas tras la declaración de la pande-

mia (PCR, barbijos, máscaras, etc.). A ello se sumó, de forma consecutiva en el tiempo, una alta tasa de contagios, que dificultó el funcionamiento no solo de los coches, sino de los Centros de Control de Operaciones (CCO) y el Centro de Conductores. Estos centros (situados en zonas álgidas en términos de contagios y concentración poblacional) eran imprescindibles para sostener los trenes en funcionamiento<sup>9</sup>.

Finalmente, cabe destacar que **los servicios con presencia en provincias del interior del país encontraron exigencias legales jurisdiccionales que, en ocasiones, limitaron la circulación de las formaciones por los pasos fronterizos interprovinciales**. Esta descoordinación, producto de la insuficiente articulación entre actores públicos y privados (gobiernos de distinto nivel jurisdiccional, autoridades sanitarias, órganos de control, fuerzas de seguridad, OT etc.), generó serios trastornos para la operación<sup>10</sup>.

## Modo automotor de pasajeros/as

- **Gestión de riesgos sanitarios**

Según los testimonios recabados, las OT del modo automotor de pasajeros/as no contaban, en casi ningún caso, con planes

preexistentes de gestión de crisis al inicio de la pandemia. Los hechos de marzo de 2020 forzaron la creación de equipos/comités de gestión de crisis, en cuyas manos estuvo el diseño de los planes y protocolos destinados a palear la crisis sanitaria. En algunos casos, estos obtuvieron cierto grado de formalidad, adquiriendo el estatus de protocolos de emergencia a los que recurrir ante futuras situaciones excepcionales.

Los noveles equipos de gestión de crisis realizaron sus aportes y tomaron sus decisiones, basándose siempre en las recomendaciones y comunicaciones emanadas por el Ministerio de Salud, la CNRT, la normativa jurisdiccional correspondiente (de PBA y CABA para el caso de las organizaciones relevadas) y las guías elaboradas por las cámaras empresarias.

Entre las medidas incluidas en los protocolos elaborados por las OT destacan la apertura permanente de ventanillas, el ingreso de los/as pasajeros/as por la puerta trasera (medida luego revertida por inefectiva), el distanciamiento social, el aislamiento de asientos y el aislamiento plástico del espacio reservado al personal de conducción, la demarcación de espacios para las personas que viajaban a pie, la reorganización del cronograma de trabajo presencial, la difusión de información de prevención y la capacitación sanitaria del personal.

9. Para más información, ver LA Modo Ferroviario.

10. Para más información, ver LA Modo Ferroviario.

Figura 14. Pasajeros con barbijo en colectivo de línea, 2020.



Fuente: JST

A diferencia de lo ocurrido con otros modos, las OT del transporte automotor contaron con ventajas a la hora de reorganizar la distribución espacial de la planta de personal para cumplimentar las nuevas medidas sanitarias. Esto se debió a que, en la mayoría de los casos, contaban con instalaciones amplias (talleres, terminales), que permitieron la readecuación de comedores, oficinas y otras áreas de trabajo, con el fin de facilitar el distanciamiento y morigerar así los riesgos de contagio.

Entre las dificultades presentadas para cumplimentar los protocolos dispuestos se encontraron, tal como se observó en el modo ferroviario<sup>11</sup>, **la imposibilidad de operativizar la reglamentación dispuesta por la autoridad de aplicación en materia de límite máximo de personas transportadas,**

**distanciamiento social y transporte exclusivo de trabajadores/as esenciales. Los intentos de aplicación de la normativa supusieron incidentes de diversa seriedad entre los personas usuarias y personal de conducción,** único mediador disponible durante los recorridos. Además, se presentaron dificultades para implementar la reglamentación de las “ventanillas abiertas”, que eran cerradas por los usuarios ante condiciones climáticas inconvenientes.

En lo que refiere a la coordinación entre actores del sistema de transporte, los testimonios reflejan que el diálogo y la articulación entre las OT, agrupadas en cámaras empresarias, permitió el intercambio de datos e información, el análisis conjunto de experiencias y la definición consensuada de medidas para

11. Para más información, ver LA Modo Ferroviario.

una eficiente gestión de la crisis. **Las cámaras empresarias actuaron, en ocasiones, como difusoras de información y mediadoras entre las OT y los órganos de gobierno.** A través de la asunción de este rol las cámaras suplieron, en parte, el déficit de comunicación con actores de gobierno y la inexistencia de instancias oficiales de consulta.

La relación entre las OT y los sindicatos, por su parte, fue positiva. Las demandas iniciales de los sindicatos por la seguridad de los/as trabajadores/as se dirigieron con más énfasis a los organismos de control (CNRT) que a las OT, en tanto garantías de las condiciones de funcionamiento del transporte. Al cumplirse las exigencias y normativas dispuestas por la CNRT por parte de las OT, las organizaciones sindicales no tuvieron mayores reclamos que trasladarles.

El sindicato de la actividad, la Unión Tranviaria Automotor (UTA), y los cuerpos de delegados se mostraron siempre dispuestos a trabajar articuladamente con las OT: participaron en acciones de consenso para la toma de decisiones, como reuniones de partes para el intercambio de información; y actuaron como nexo entre la empresa y el personal. **Para las OT, los/as delegados/as sindicales resultaron un eslabón central para la difusión de información sanitaria entre el personal,** propiciando una circulación “boca a boca” más efectiva que la cartelería y otros medios de difusión oficiales. El único reclamo particular que realizó el sindicato a las OT fue el de trasladar la máquina de SUBE a la parte trasera de las unidades, con el fin de promover el aislamiento del personal de conducción. La solicitud no fue atendida, por considerarse que imposibilitaba el proceso de ascenso y descenso del vehículo.

Finalmente, como para el caso del modo ferroviario, las áreas de prensa constituyeron un actor central en lo referente a los procesos de comunicación de medidas sanitarias. Los materiales allí proyectados (afiches, calcomanías, etiquetas, cartelería de difusión de medidas de prevención de contagios) se hicieron llegar a los distintos establecimientos de las OT y al

personal, así como a las personas usuarias del servicio.

- **Gestión de riesgos de seguridad operacional**

Contrariamente a lo ocurrido con los procedimientos y protocolos de gestión de crisis, que eran prácticamente inexistentes y debieron actualizarse (cuando no crearse), acorde a las actuaciones necesarias ante un evento sanitario como el que tuvo lugar, las medidas y prácticas de seguridad operacional vigentes hasta la declaración de la pandemia no requirieron grandes adecuaciones<sup>12</sup>.

Entre las nuevas medidas adoptadas por algunas de las OT se destaca la instauración de un sistema de registro de problemas de seguridad operacional detectados en las unidades. Los conductores, testigos directos de potenciales fallas de sistema, fueron los responsables de “cargar” sus observaciones en el nuevo sistema antes de finalizar sus turnos, a fin de habilitar el seguimiento y revisión de potenciales desperfectos.

El mantenimiento de los vehículos, en general, se llevó a cabo con mayor diligencia y efectividad que en tiempos “normales”, puesto que, al encontrarse estos en los talleres o estacionados en garajes, hubo posibilidad de revisarlos de manera temprana o con mayor asiduidad.

En algunos casos, los protectores de nailon, que inicialmente se utilizaron para resguardar a los choferes, dificultaban o limitaban la visión, por lo que algunas empresas procedieron a reemplazarlos por materiales cuyas características fueran aptas para garantizar una visión óptima de espejos retrovisores.

**El personal de conducción que prestó servicio durante la pandemia sufrió la readecuación de su cronograma de trabajo, ya que debió suplir la carga laboral del personal dispensado por pertenecer a grupos de riesgo.** Así mismo, la imposibilidad de efectivizar el contrato de nuevos/as conductores/as en el corto plazo (dados los tiempos

12. Cabe aclarar que estas medidas y prácticas de seguridad operacional no se hallaban necesariamente plasmadas en protocolos, sino que eran, mayoritariamente, formas instauradas/asentadas sobre la misma práctica, de actuar y proceder.

de capacitación y evaluación previstos) redundó en una sobrecarga de trabajo. Esta situación excepcional repercutió sobre las condiciones de trabajo y descanso del personal de primera línea, incrementado los riesgos de seguridad operacional asociados a la fatiga<sup>13</sup>.

Cabe destacar que las nuevas medidas impactaron en la relación entre las personas usuarias y las OT, cuyo rostro visible es el personal de conducción. Las experiencias recabadas describen que el personal debió enfrentarse a situaciones de violencia física y verbal por parte de la población usuaria del servicio, ante la solicitud de cumplimentar con la normativa sanitaria vigente: se registraron numerosos casos de lesiones como consecuencia de altercados y se incrementó el número de personas con heridas leves producto de su “interacción” con los vehículos, en relación con el escenario prepandémico (hubo personas que se “tiraron” delante de las unidades con el fin de detenerlas). **El clima de tensión social incrementó, entonces, el riesgo de ocurrencia de sucesos que derivan tanto en lesiones como en la demora o suspensión de los servicios**, afectando su continuidad.

Por otro lado, uno de los principales riesgos de seguridad operacional asociados a la pandemia (o a la intención de prevenir sus riesgos sanitarios) radicó en la decisión arbitraria de algunos conductores de abrir las puertas de las unidades con el fin de incrementar la ventilación. Esto representaba un riesgo para las personas que estaban a bordo mientras el vehículo se encontraba en movimiento, por lo que desde las OT se realizaron trabajos de comunicación y control destinados a prevenir este tipo de “medidas” adoptadas de forma unilateral.

En cuanto a los requerimientos y auditorías de gestión de riesgos de seguridad operacional y de gestión de crisis sanitaria, las OT vieron incrementarse la frecuencia de las inspecciones. Según la jurisdicción, estas fueron auditadas por órganos nacionales (CNRT), provinciales e incluso municipales. Los controles más asiduos —tal como era antes de la pandemia—

continuaron a cargo de la CNRT.

Finalmente, respecto a la renovación de las licencias de conducir, se observó que la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) prorrogó oportunamente todos los vencimientos.

- **Continuidad operativa**

En función de las medidas sanitarias dispuestas por los gobiernos nacionales y jurisdiccionales durante marzo y abril de 2020, el transporte automotor de pasajeros/as (interurbano y de larga distancia) disminuyó drásticamente su frecuencia. Con el correr de los meses, paulatinamente, se fue retomando la continuidad del servicio, si bien durante el período comprendido por esta investigación no se retomaron las frecuencias habituales.

Entre los acontecimientos asociados a la pandemia que pusieron en riesgo la continuidad operativa de los servicios, destacan dos hitos sobresalientes. Por un lado, durante las primeras semanas posteriores a la aparición del caso cero en Argentina y ante las primeras medidas de confinamiento, se registró escasez de insumos y dificultades para el abastecimiento de repuestos necesarios para el correcto funcionamiento de los vehículos (neumáticos, por ejemplo). De prolongarse en el tiempo, esta situación podría haber puesto en riesgo la continuidad operativa de los servicios del modo. Sin embargo, en la mayoría de los casos se revirtió en el corto plazo, sin llegar a afectar las operaciones. Asimismo, desde las OT señalaron que los faltantes no pusieron en riesgo la seguridad del servicio, debido a que se trataba de procesos de mantenimiento preventivos.

Por otra parte, **la dispensa de personal perteneciente a grupos de riesgo supuso la reducción drástica de la planta del personal de conducción de las OT**, lo que implicó adaptaciones del cronograma de frecuencias en función de los agentes disponibles. Si bien hubo momentos en los que esta

13. En línea con el resto de los modos del transporte, y a diferencia de otras actividades del rubro servicios, la preparación del personal de primera línea, previa asunción de sus funciones, exige el cumplimiento de estrictos protocolos (protocolo de seguridad vial certificado por IRAM) y la realización de numerosas instancias de formación y evaluación (cursos de capacitación, pruebas de manejo, modalidades de reacción, etc.). La contratación de personal por parte de las prestadoras, por ende, requiere de extensos períodos de tiempo y no puede resolverse en el corto plazo. Por estas particularidades, la contratación de personal temporal quedó prácticamente inhabilitada.

situación forzó la merma de las prestaciones, se realizaron los esfuerzos necesarios para sostener la continuidad del servicio (el parque de conductores/as disponible trabajó en pleno durante todo el período).

## Modo aeronáutico<sup>14</sup>

- **Gestión de riesgos sanitarios**

Tras la declaración de la pandemia y la disposición de un nuevo corpus normativo para el desarrollo de operaciones aeronáuticas, las OT ingresaron a una etapa de actualización y adecuación permanente de los planes y protocolos de gestión de crisis sanitaria.

Las principales OT del modo activaron o constituyeron comités de crisis, cuya tarea central fue la elaboración de protocolos y documentos procedimentales (el más conocido de ellos es el protocolo por “caso sospechoso”). Estos documentos, confeccionados sobre la base de guías y lineamientos de acción documentados por el Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA), la ANAC y el Ministerio de Salud, se ajustaron a las recomendaciones e instrucciones de estos organismos. En ellos se plasmaron, centralmente, los procesos para el abastecimiento de insumos de protección y las estrategias para la prevención de contagios en aeropuertos y en operaciones aéreas.

Durante el proceso de aplicación de los planes de gestión de crisis, estos sufrieron adaptaciones y actualizaciones que acompañaron la sinuosa transformación de los escenarios. A modo de ejemplo, el aislamiento de todo el personal en un aeropuerto provincial supuso la elaboración de un nuevo protocolo que regulaba las formas de relevo ante futuras situaciones similares: personal del aeropuerto más próximo debía trasladarse a cubrir al personal ausente, sin descuidar la organización de “burbujas” y otras medidas de prevención.

**Asimismo, durante las operaciones realizadas al comienzo de la pandemia, el protocolo por caso sospechoso en vuelo se activaba constantemente. Con el correr del tiempo, la instauración de nuevas medidas de prevención y control** en las terminales aeroportuarias (toma de temperatura, declaración jurada, etc.), junto a la obligatoriedad de los testeos en muchas jurisdicciones, **contribuyeron a que disminuyera la frecuencia de activación del protocolo.**

Durante los primeros meses de la pandemia, los testimonios recogidos revelaron que no se convocó un comité de crisis ni se consolidaron otras instancias de discusión con todos los actores involucrados. Existieron escasos procesos de articulación, puesta en común y trabajo conjunto con organismos de gobierno como PSA, EANA y ANAC. Las OT destacaron la necesidad de mayor injerencia de organismos claves como la ANAC, para dar respuesta a los nuevos problemas surgidos a la luz de la crisis.

Entre las consecuencias de este desacople destaca el hecho de que las OT debieran lidiar con la **superposición de información y reglamentación vigente en distintas jurisdicciones:** a los lineamientos de acción provenientes de distintos entes nacionales se sumaron los de organismos provinciales, con requerimientos específicos según la jurisdicción. Esta dinámica representó perjuicios y demoras que amenazaron la continuidad de las operaciones.

En lo que respecta a la capacitación y actualización de competencias en el marco de la gestión de la crisis sanitaria, las OT desarrollaron formas de capacitación y comunicación novedosas hacia el personal, mediadas por el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Estas permitieron transmitir rápidamente información actualizada, nuevas recomendaciones a tripulantes y cambios en protocolos de actuación ante casos sospechosos, entre otras medidas.

En cuanto al impacto sanitario de la crisis sobre los/as

14. Se aclara que las entrevistas realizadas a actores del modo aeronáutico guardan una particularidad que complejiza su análisis. A diferencia de lo que ocurre con el resto de los modos, las OT entrevistadas revisten características funcionales muy distintas (aeronáutica comercial, aeroportuaria y de gestión de tránsito aéreo), lo que, en ocasiones, limitó la capacidad de realizar generalizaciones.

trabajadores/as, se observó que la misma repercutió en distinto grado sobre la salud mental y se vivieron situaciones de temor, ansiedad y estrés vinculadas al miedo al contagio en los lugares de trabajo. Para abordar este fenómeno, algunas OT instauraron dispositivos (en general no formalizados) de contención y acompañamiento, entre los que destacan el seguimiento médico y psicológico por vía telefónica de los casos sospechosos o positivos.

- **Gestión de riesgos de seguridad operacional**

Las organizaciones del modo aeronáutico coincidieron en señalar que, durante todo el período en estudio, la disminución del número de operaciones (cerca a la paralización de los servicios) redujo la probabilidad de eventos negativos de seguridad operacional de manera sustantiva. En este sentido, desde marzo hasta agosto de 2020 no se presentaron eventos especialmente críticos o conflictivos en materia de seguridad operacional.

Asimismo, **la discontinuidad de las operaciones permitió evaluar y readaptar algunos de los procesos ligados a la gestión de riesgos, perfeccionando mecanismos y procedimientos de seguridad operacional.** Tal como revelan los testimonios del modo automotor pasajeros/as, el escenario pandémico operó también en el modo aeronáutico como habilitante/potenciador de procesos de revisión y control de las flotas. El mantenimiento de los vehículos, en general, se llevó a cabo con mayor diligencia y efectividad que en tiempos “normales”, puesto que, al encontrarse los aviones en los talleres o en hangares, hubo posibilidad de revisarlos por adelantado y con mayor asiduidad.

Los episodios relacionados con fallas en la seguridad operacional que tuvieron lugar durante esta etapa se sucedieron independientemente del contexto de pandemia. En todos los casos se trató de eventos que no escapaban al funcionamiento de aeropuertos y aerolíneas por fuera de situaciones de crisis.

La experiencia de aeropuertos es también ilustrativa de la gestión de riesgos del modo. Desde marzo de 2020, la gestión del comité de crisis recientemente creado se orientó a garantizar la seguridad de las operaciones, a partir de lo que dio en llamarse “Plan de Resiliencia”. El objetivo del plan consistía en garantizar la continuidad operativa del aeropuerto con un estándar aceptable mínimo de seguridad operacional, sin por eso dejar de abocarse a cuestiones sanitarias. Cuando se definió la suspensión de las operaciones, el plan se adaptó con el fin de sostener el piso necesario de continuidad operativa. Desde el comité de crisis se decidió sostener las tareas habituales de mantenimiento para una eficaz gestión de riesgos (poda, mantenimiento del ecosistema del aeropuerto, etc.), con el objeto de evitar complicaciones al momento de reanudar las operaciones.

En este escenario de paralización de actividades, el principal riesgo de seguridad operacional pasó a estar asociado a la falta de entrenamiento del personal por parte de tripulaciones y otros miembros del staff, de cara a la rehabilitación de las operaciones. En respuesta a esta deficiencia, **se ejecutaron nuevos planes de capacitación, actualización y mantenimiento de competencias.** Si bien las restricciones sanitarias dificultaron su operativización, estos lograron sostenerse **mediante el uso de simuladores y dispositivos móviles.**

En lo que respecta a las complejidades para el cruce de fronteras internacionales, las compañías aéreas observaron que **las distintas normativas nacionales restringían la presencia de las tripulaciones en los países de arribo. Esto dificultó en algunos casos el correcto descanso del personal, con consecuencias sobre la fatiga** e implicancias para la seguridad operacional. De este modo, los nuevos protocolos sanitarios vigentes en los países de destino obligaron a realizar un exhaustivo análisis de riesgo para el establecimiento de medidas de mitigación. **Para morigerar los riesgos asociados a las restricciones, las OT volaron con tripulación exce-**

dente, para incrementar los relevos y garantizar los períodos estipulados de descanso.

En cuanto a la readecuación de actividades, las OT del modo aeronáutico, y en particular **las aerolíneas, debieron atravesar durante la pandemia un proceso de adaptación continua a funciones novedosas, como los vuelos de repatriación y los vuelos para búsqueda de equipamiento médico y traslado de vacunas.** La identificación de los riesgos asociados a estas operaciones se realizó, en parte, a través de estudios ad hoc, elaborados a partir de encuestas suministradas a las tripulaciones. Los resultados de esas encuestas reflejaron las condiciones de vuelo y estancia en los lugares de destino, proporcionando elementos para su mejora.

En relación a la articulación con organismos de gobierno en materia de seguridad operacional, los testimonios destacaron nuevamente la falta de presencia y acompañamiento de la Autoridad Aeronáutica y las falencias del organismo regulador en materia de competencias en seguridad operacional.

- **Continuidad operativa**

A razón de la crisis, y en sintonía con gran parte de los países del mundo, el Gobierno argentino tomó la decisión de suspender la mayor parte de los vuelos comerciales. Sin embargo, **se sostuvieron algunas operaciones, tales como los vuelos de repatriación, vuelos gubernamentales, vuelos sanitarios, vuelos para la búsqueda de insumos,** entre otros.

Se produjo entonces una reducción de actividad de acuerdo con la suspensión de operaciones del modo. La continuidad operativa de las organizaciones se sostuvo de acuerdo con lo pautado por las reglamentaciones gubernamentales. Se mantuvieron las mismas acciones, parámetros y gestiones de riesgo de siempre, aunque con una dotación mínima de personal.

Para el caso específico de las OT aeroportuarias, la masividad

de contagios entre el personal se produjo en algunos aeropuertos de forma esporádica, pero las medidas de gestión sanitaria adoptadas favorecieron el sostenimiento de las dotaciones, sin que fuera necesario suspender las operaciones.

## Modo Marítimo, Fluvial y Lacustre

- **Gestión de riesgos sanitarios**

En el escenario prepandémico, las OT del modo marítimo no contaban, en general, con protocolos de gestión de crisis capaces de abordar un evento sanitario de tal magnitud. Sin embargo, y en línea con la experiencia del modo aeronáutico<sup>15</sup>, existieron antecedentes que permitieron desplegar una rápida respuesta a la crisis. Se destaca la experiencia de gestión de la crisis del ébola (2014-2016) y, más cerca en el tiempo, la de la gripe H1N1 (2009). Los protocolos y lineamientos de acción retomaron algunas de las prácticas y medidas entonces desarrolladas.

En la misma línea, el organismo regulador carecía de planes para el abordaje de crisis sanitarias de estas características. Contaba, sí, con un plan de operaciones de carácter general y con planes de crisis específicos, destinados al tratamiento de eventos disímiles. Entre ellos, destacan el Plan de Inundaciones, el Plan Nacional de Contingencias para la Prevención de la Contaminación, y planes para la contención de siniestros. Estos programas no suelen contar con entrenamiento constante y solo se ponen en ejecución a medida que se van desarrollando los sucesos. Pese a sus limitaciones, estas experiencias fueron las que aportaron a la consolidación de estrategias de gestión de crisis en el marco de la pandemia por parte del organismo regulador.

Es sobre la base de estas experiencias de gestión que los testimonios coincidieron en señalar la existencia de una rápida capacidad de respuesta por parte de las distintas organizaciones integrantes del modo. En líneas generales, se observó

<sup>15</sup>. Para más información, ver LA Modo Aeronáutico.

que los organismos de gobierno vinculados al modo conformaron rápidamente un comité de crisis central desde el que se impartían las principales directivas. Las OT, por su parte, pudieron desarrollar sus propios protocolos de gestión de crisis sanitaria, con apoyo/intervención de las delegaciones regionales del Ministerio de Salud. Asimismo, **por tratarse de un modo atravesado por actividades económico-productivas diversas (pesca, arena, petróleo, remolques, etc.), con sistemas, tiempos y condiciones de trabajo particulares, fue necesaria la creación de protocolos específicos por tipo de actividad.**

El Comité de Crisis Central, a cargo de definir los lineamientos generales de acción, estuvo conformado por la Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante; Prefectura; Sanidad de Fronteras y el resto de las “fuerzas vivas” que configuran la actividad de la marina mercante y portuaria. Según los testimonios recabados, la articulación entre las OT y sindicatos del sector con los actores protagónicos del Comité fue inicialmente fructífera. Sin embargo, la definición de lineamientos fue muchas veces abordada de forma unilateral; y su adecuación en función de la particularidad de cada actividad, así como de la experiencia de quienes ejercían la actividad, fue parcial. Se adaptaron algunos aspectos y se demoró o bloqueó la adaptación de otros, ligados tanto a la seguridad sanitaria como operativa de los distintos rubros de actividad.

Entre las prácticas de gestión de crisis más significativas desarrolladas por la autoridad de aplicación destacan cuatro medidas clave. Por un lado, la prórroga de las fechas de vencimiento de las certificaciones, rectificaciones y carnets de conducción. Por otro, el establecimiento de circuitos de comunicación y recepción de información sobre la situación sanitaria a bordo de los buques, a cargo de los equipos médicos de Prefectura. Estas comunicaciones permitían anticipar el conocimiento sobre el estado de las tripulaciones, así como las acciones requeridas al momento del ingreso de los buques a aguas jurisdiccionales argentinas. La información se obtenía a través de un cuestio-

nario sanitario básico, suministrado con 72 horas de antelación a las autoridades del buque, así como a la agencia marítima representante de ese buque en la Argentina. Esta información era utilizada, centralmente, para prevenir al práctico a cargo de las operaciones en puerto. En tercer lugar, resalta **la conversión a la modalidad virtual de las inspecciones tradicionales a buques**; práctica que contaba con antecedentes técnicos positivos. Su operativización **se dio mediante la realización de videollamadas por parte de agentes de la prefectura local.** A través de ese medio, se brindaban instrucciones y realizaban las verificaciones pertinentes. Finalmente, Prefectura estuvo durante algunos meses a cargo del primer contacto presencial con los buques al momento de la embarcación en recalada. Ante la imposibilidad de Sanidad de Fronteras de cubrir esa función, Prefectura asumió ese rol a fin de salvaguardar la salud de los prácticos<sup>16</sup>, que, hasta entonces, eran los primeros en abordar las embarcaciones. Esta función pudo sostenerse por un plazo de dos meses desde iniciada la pandemia, puesto que las lesiones sufridas por el personal de Prefectura a causa de las exigencias implicadas en la tarea (no natural a sus funciones) limitó el alcance del organismo. Desde entonces, el primer contacto a bordo tras la embarcación en recalada debió ser reasumido por la comunidad de practicante.

Entre las medidas de gestión de crisis sanitaria llevadas adelante por las OT destacan la realización de testeos y aislamientos preventivos del personal —una semana antes y una semana después del período de embarque—; la desinfección de los buques y la puesta a disposición de insumos de limpieza y equipos de protección; la organización de burbujas de personal y la puesta a disposición de medios de transporte privados para su traslado (generalmente remises autorizados); y su aislamiento una semana antes del embarque en hoteles contratados por las OT<sup>17</sup>.

A estas medidas y acciones se sumaron las dispuestas por los puertos de operación, algunos de los cuales exigían contar con PCR negativo para el ingreso de buques, control de tempera-

16. La comunidad de practicante está integrada por el personal habilitado de forma exclusiva para asesorar a los capitanes de buque en materia de navegación, maniobras y reglamentación, en zonas declaradas de practicante obligatorio o facultativo. Se constituye, así, como un servicio público impropio del Estado, de interés para la seguridad de la navegación (Decreto 2694/91).

17. El cumplimiento efectivo de estos lineamientos de gestión —en especial el último punto— se ha sostenido en el tiempo de forma disímil/oscilante según la prestadora.

tura y presentación de declaraciones juradas.

En cuanto a las inspecciones y auditorías de cumplimiento de protocolos, estas no estuvieron a cargo exclusivamente de la Prefectura, sino que se delegó cierta potestad de control en los municipios. Paralelamente, Prefectura creó un número telefónico para que los tripulantes pudiesen denunciar incumplimientos a bordo. Las exigencias y auditorías fueron las mismas (en términos de periodicidad) para las distintas actividades del modo, si bien las OT debieron adecuarse a los lineamientos de los protocolos provinciales a medida que estos se fueron desarrollando.

En términos generales, las OT de los distintos sectores (naviero, mercante, recreativo, deportivo, etc.) respetaron los lineamientos de acción pautados por las autoridades nacionales. Desde el órgano de control destacan que se trata de un modo preparado para hacer frente a situaciones de riesgo sanitario, dado que, por las propias condiciones de operación de las naves, se exige a los navegantes formación en sistemas de autoprotección y resolución de emergencias.

Respecto al rol de las organizaciones gremiales, de forma similar al caso ferroviario, **los sindicatos marítimos llevaron adelante una labor clave en materia de acompañamiento y contención psicológica de los/as trabajadores/as**. Pese a no contar previamente con planes para el abordaje de crisis de tipo sanitario, las obras sociales se encargaron de la contratación de personal médico para esta tarea. Se realizó el seguimiento personalizado de los casos detectados, en especial de aquellos que debieron realizar aislamiento a bordo de los buques o en hoteles destinados a tal fin.

La relación de los sindicatos con las OT se vio atravesada por una demanda puntual: ante episodios críticos que tuvieron lugar en las embarcaciones, **los sindicatos se expresaron en favor de liberar el wifi en las embarcaciones, para que cualquier miembro de la tripulación pueda realizar con-**

**sultas médicas** en caso de necesitarlas. Según se desprende de las entrevistas realizadas a referentes sindicales, las cámaras empresarias, al día de hoy, se resisten a aceptar esta demanda, destinada a garantizar, entre otros, el derecho de atención a la salud.

A este reclamo se sumaron demandas concernientes a la comunidad de practicaje: hasta el día de hoy reclaman que Sanidad de Fronteras se constituya en el primer actor en embarcar los buques en recalada, sin limitar sus funciones a puerto; solicitan trajes de protección sanitaria acordes a sus funciones; y cuestionan la decisión de que sea el capitán del buque abordado quien valide (mediante firma de planilla) el buen cumplimiento de los protocolos sanitarios por parte del práctico. A través de esta última medida, según lo recabado a través de testimonios, el accionar del práctico queda expuesto al juicio de un tercero y su autoridad menoscabada.

Entre las actividades que sufrieron mayor exposición a la transmisión de la enfermedad sobresalen la pesca y el practicaje. Los prácticos fueron, generalmente, el primer contacto directo con los buques en recalada, exponiéndose al contagio antes que el personal de Sanidad de Fronteras, que alegaba no contar con el personal ni el equipamiento tecnológico suficiente para inspeccionar los buques en primer lugar<sup>18</sup>. **El impacto de la crisis sobre la salud de los/as trabajadores/as se observa con énfasis en la actividad pesquera**. El registro de casos confirmados y fallecidos por COVID-19 en el rubro superó ampliamente al del resto de las actividades.

Respecto al impacto de la crisis sanitaria sobre la dinámica laboral del personal embarcado, la crisis implicó un esfuerzo de carácter logístico que no estaba previsto en experiencias anteriores. Para el caso de Prefectura y Sanidad de Fronteras, este consistió en la reorganización de funciones y tareas del personal de salud, que fueron reasignados a bordo de buques situados a más de 250 km de la costa.

18. Estos testimonios contrastan con los brindados por la autoridad regulatoria del modo, que destaca la labor de Sanidad de Fronteras en el manejo de las embarcaciones arribadas a puertos argentinos.

**Una de las actividades que más sufrió el impacto de la pandemia sobre la reorganización de las tareas fue la de los buques areneros, en donde la estadía se extendió de 7 a 14 días.** Esta adecuación, realizada con la finalidad de “garantizar” que no embarcaran personas contagiadas, supuso un fuerte desgaste para el personal. Desde los sindicatos se reclamó el regreso a los períodos habituales de trabajo pasado el primer pico de la pandemia, sin embargo, las OT decidieron sostener esta modalidad, ya que disminuía los tiempos de “parate” de la actividad.

- **Gestión de riesgos de seguridad operacional**

En cuanto a los riesgos de seguridad operacional asociados a la pandemia (o bien a las medidas adoptadas para hacer frente al escenario de pandemia), los testimonios relevados destacan tres hitos significativos.

El primero concierne a la actividad de practica, en la que **destacan los efectos perjudiciales sobre la seguridad operacional de los equipos de protección sanitaria dispuestos para los prácticos.** Desde Sanidad de Fronteras se reglamentó, como requisito para el abordaje de los buques, la utilización de camisolines y guantes quirúrgicos, los cuales dificultaban las tareas de ascenso a las embarcaciones y entorpecían la eficacia de los equipos de seguridad utilizados por los prácticos para el caso de naufragios. Esta disposición, se sostuvo en el tiempo a pesar de los reclamos de la comunidad práctica.

En segundo lugar, cabe destacar que, como para el resto de los modos, no se identificó que la exención de gestiones de riesgo (prórroga automática de fechas de vencimiento de certificaciones, rectificaciones, licencias o revisión médica en el caso de los prácticos) haya implicado degradación en la seguridad de las operaciones.

El tercer hito está asociado a la disposición gubernamental de extender los períodos de embarque de las tripulaciones de

ciertas actividades, como en el caso de la arena, de 7 a 14 días. Como ya se mencionó, esta decisión tenía el objetivo de “cubrir” los períodos de incubación del COVID-19 y, de ese modo, minimizar el riesgo de contagio entre tripulaciones. Esta nueva forma de operar, en el marco de actividades que se realizan con barcos antiguos, en condiciones generalmente precarias de habitabilidad y que requieren el ejercicio de tareas de mantenimiento, supuso el incremento de la fatiga de la tripulación y, con ello, el aumento de los riesgos de seguridad operacional.

En sintonía con lo antedicho, se observó que **el sistema modal fue tensionado: el descenso en la masa de tripulantes (ya sea por pertenecer a grupos de riesgo, por ser contacto estrecho o por ser caso confirmado), en un modo cuyas actividades productivas nunca fueron interrumpidas, debió ser compensado con el esfuerzo del resto del personal.** Estos se vieron implicados en períodos prolongados de navegación, con consecuencias de fatiga y estrés que pusieron en riesgo la seguridad operacional de numerosas actividades.

- **Continuidad operativa**

Como ha sido destacado, las actividades ligadas al modo (con excepción de las actividades turísticas y, parcialmente, las del transporte de personas en el área del Delta) nunca fueron interrumpidas. Esta continuidad se alcanzó a costa de la tensión del sistema y el esfuerzo del personal, que se vio implicado en períodos prolongados de navegación.

En materia de articulación público-privada, existieron **desavenencias entre la normativa emanada para distintas jurisdicciones y la normativa vigente a nivel nacional, que generaron perjuicios sobre los/as trabajadores/as del modo,** alterando la dinámica laboral acordada. En algunos casos, las autoridades judiciales se apersonaron en los domicilios del personal y labraron actas de incumplimiento por infracción de las medidas de aislamiento, aun cuando se encontraban exceptuados de las restricciones por cumplir funciones como

personal esencial. Si bien estas situaciones no trascendieron el plano coyuntural, el temor a sanciones generó malestar y reacciones individuales imprevistas —como la inasistencia al puesto de trabajo—, que amenazaron con poner en riesgo la continuidad de los servicios. La Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante medió, en varias ocasiones, con la Dirección Nacional de Migraciones y las autoridades judiciales pertinentes, para enmendar estas situaciones y garantizar el funcionamiento de las prestaciones.

Pese a casos como los descritos anteriormente, desde Prefectura se destacaron los esfuerzos realizados para dar continuidad a las operaciones, garantizando la seguridad de los puertos y las vías navegables sin afectar el transporte internacional de mercancías. Ello requirió la reestructuración de organigramas, la relocalización de personal y un férreo sostenimiento de las medidas de cuidado y protección del personal del modo, lo que permitió dar continuidad a las actividades dentro de los marcos regulatorios dispuestos para el período.

### 6.3.2 Análisis transversal comparado

A continuación, se presentarán mediante una serie de ítems las principales conclusiones, formuladas con base en el análisis de las 20 entrevistas realizadas.

- De acuerdo con sus especificidades, se presentaron diferencias entre las estrategias desarrolladas por las OT de los distintos modos del transporte para enfrentar la pandemia. Las variables que más condicionaron estas variaciones se vinculan con la región de cobertura y el alcance geográfico de las prestaciones, las referencias normativas a las que se hayan sujetas (regulaciones nacionales, provinciales e internacionales), el tamaño de las organizaciones, el tipo de gestión (pública o privada) y el tipo de servicio brindado (transporte de pasajeros, transporte de cargas).

- Se destacó como punto diferencial entre los modos de transporte la existencia o no de planes de contingencia previos a la pandemia. Si bien ninguna de las organizaciones de los modos contaba con planes de crisis preparados para abordar un evento excepcional como el que tuvo lugar, algunas organizaciones (aeronáuticas y marítimas, fundamentalmente) contaban con planes de crisis destinados a contener eventos menores, que sirvieron como base para el desarrollo de nuevos protocolos y lineamientos de acción.

- **El antecedente de la pandemia de gripe H1N1 fue un elemento clave para el desarrollo de estrategias de cuidado y prevención sanitaria para los modos aeronáutico y marítimo**, que habían desarrollado planes de gestión de crisis para hacer frente a esos escenarios. Las acciones y lineamientos desarrollados entonces no pudieron ser recuperados por todas las organizaciones. Sin embargo, pese a la escasez de material documental, la huella reciente del fenómeno permitió retomar las medidas consideradas pertinentes para afrontar esta nueva crisis. Para el modo marítimo, además, se sumó la experiencia de la crisis del ébola.

- En el modo aeronáutico, la vigencia de planes de crisis previos a la pandemia (los cuales contemplaban emergencias sanitarias), consolidó un marco de actuación más sólido para afrontar la emergencia. La adaptación a las nuevas formas de operar y a las medidas de seguridad y prevención de contagios adoptadas, se dio de forma más rápida y organizada que para los otros modos, puesto que contaban con experiencias piloto para trabajar de formas excepcionales.

- La **consolidación de equipos de gestión de crisis multidisciplinarios** durante la pandemia fue un elemento común a los distintos modos de transporte. Estos equipos contaron generalmente con la presencia de profesionales de la medicina y la salud; especialistas en seguridad e higiene y referentes en seguridad operacional, que combinaban sus saberes y experiencias en pos del desarrollo de estrategias destinadas a

contener el virus y sostener la continuidad de las operaciones. Este trabajo interdisciplinario permitió alcanzar una mayor capacidad de maniobra en la gestión de crisis y elaborar respuestas integrales.

- Un común denominador a los diferentes modos fue que las principales acciones de los equipos de gestión de crisis estuvieron ligadas a diseñar y operativizar los protocolos (generalmente elaborados con base en lineamientos de gobierno), garantizar su cumplimiento y difundir y coordinar la capacitación de los equipos de trabajo. En todos los casos, los protocolos adquirieron un carácter dinámico y flexible, dadas las diversas situaciones presentadas.
- Una vez consolidados y activados los equipos de gestión de crisis de las OT, una de sus prioridades centrales (común a todos los modos) fue la de definir y concretar la compra de insumos (guantes, barbijos, tapabocas, alcohol, alcohol en gel, máscaras, lavandina y otros productos de limpieza). Ante ello, al inicio de la pandemia se encontraron con una dificultad común: saturación de demanda, escasez de productos y ausencia de proveedores. Esta situación de desabastecimiento, en todos los casos, se normalizó con el correr de las semanas.
- Por otro lado, el desarrollo de capacitaciones en formato virtual, con más o menos celeridad en su operativización, constituyó otro elemento común al conjunto de las OT. Esta modalidad se dio tanto para un gran número de actividades que se inscriben en la dimensión de seguridad operacional (es decir, actividades de formación y actualización operativa y técnica) como para las capacitaciones ligadas a gestión de crisis sanitaria. Estas últimas se orientaron a brindar herramientas de prevención, cuidado y acompañamiento al personal. Para el caso de las OT que no contaban con capacidad para llevar adelante estas actividades o para cubrir a la totalidad de su planta, las capacitaciones fueron realizadas por actores externos (como clínicas privadas) subcontratados.

- **En materia de prevención sanitaria, las OT y las obras sociales realizaron capacitaciones en distintos formatos y plataformas: videos, videollamadas (a través de plataformas como Zoom o aplicaciones como Whatsapp), e incluso llamados telefónicos personalizados.** En ocasiones, estas instancias de formación se orientaron a áreas o grupos de labor específicos (como cuadrillas o talleres industriales), cada uno de los cuales contaba con condiciones de trabajo particulares que imponían distintas medidas de protección y mitigación de riesgos. Este trabajo puntilloso de capacitación en materia sanitaria se observó particularmente en los modos ferroviario, aeronáutico y automotor. Generalmente, se procuró que a estos encuentros concurra todo el personal de las OT, desde rangos inferiores hasta las altas jerarquías de la empresa, con especial énfasis en el personal de primera línea, por ser los más expuestos al virus. En ocasiones, las capacitaciones se organizaron en articulación con los sindicatos (modo ferroviario y marítimo). El caso de una prestadora ferroviaria estatal resulta emblemático en este sentido, porque realizó una capacitación especial para personal sindical y de supervisión (mandos medios), en la que se transmitió las principales medidas de prevención, con foco en aquellas acciones promotoras de contagios que tenían lugar entre el personal, según previa observación y sistematización de datos. Es decir, la prestadora realizó breves estudios previos, para luego confeccionar las capacitaciones en función de las situaciones de riesgo registradas. En este caso, las capacitaciones se organizaron en dos momentos diferenciados: uno de carácter expositivo y otro de escucha abierta, que daba lugar a la puesta en común de consultas y experiencias de cada participante. Esta última instancia contribuyó también a la detección de peligros y a la consolidación de barreras que permitiesen mitigar los riesgos.
- Se observó también que, **en cortos períodos de tiempo, la mayoría de las OT de todos los modos analizados pudieron reconvertir el trabajo presencial desarrollado por el personal administrativo/corporativo en trabajo remoto.** Con mayor o menor esfuerzo (económico, de capacitación,

provisión de insumos, etc.) según las condiciones de partida, las OT lograron adecuarse a esta modalidad con dos propósitos centrales: preservar la salud de los/as trabajadores/as y dar continuidad a los servicios dentro de los marcos normativos establecidos. Sin embargo, no todas las OT estuvieron en condiciones de proveer a la totalidad del personal que pasaron a la modalidad de trabajo domiciliario de los insumos tecnológicos necesarios para garantizar su conectividad, por lo que el costo de la transición a la modalidad virtual corrió, en muchos casos, por cuenta del personal.

- En todas las OT de todos los modos, el personal de riesgo fue dispensado de prestar servicio en forma presencial.
- La renovación de licencias y habilitaciones de personal de primera línea debió ser sometida a prorrogas y reprogramaciones en todos los modos de transporte.
- Algunas OT superaron las prerrogativas de los entes reguladores, cumpliendo las normativas emanadas ya sea por la CNRT, Prefectura o ANAC, y llegando a tomar incluso medidas de prevención no exigidas por esas entidades (capacitaciones permanentes, instalación de cabinas sanitizantes, entre otras). Esto se dio especialmente en el caso de las OT privadas del transporte automotor, que, en algunos casos, operativizaron medidas de prevención con antelación a que fueran publicadas en las disposiciones gubernamentales.
- La gestión de la seguridad operacional en los modos aeronáutico y automotor, específicamente en lo que refiere a mantenimiento de aviones y micros, se llevó a cabo con mayor diligencia que habitualmente, puesto que, al encontrarse los vehículos en taller o estacionados en garaje, hubo posibilidad de revisarlos por adelantado o con mayor asiduidad. En este sentido, la preservación de las flotas se vio potenciada por la excepcionalidad de las condiciones sanitarias.
- En materia de articulación política, y como elemento co-

mún a los modos ferroviario y aeronáutico, se observó la conformación de comités o mesas de trabajo por modo, con presencia de la autoridad modal correspondiente y otros organismos pertinentes (en el modo aeronáutico, estas instancias tuvieron lugar posteriormente al período contemplado en este estudio, por lo que no fueron documentadas). El sostenimiento de esos espacios y los resultados plasmados fueron diversos según el modo, alcanzando a veces fuertes niveles de articulación y acompañamiento en la toma de decisiones, y en otros no cumpliendo funciones sustantivas.

- **La articulación con actores internacionales se presentó como una política orgánica, pautada y planificada en los modos aeronáutico y marítimo, fluvial y lacustre.** Contrariamente, para los modos automotor y ferroviario esta interacción se presentó bajo la forma de relaciones aisladas e informales entre referentes de las OT y de organizaciones del exterior.
- La principal demanda de los sindicatos a las OT en este período fue la protección del personal frente a la crisis sanitaria. En líneas generales, se destacó el apoyo brindado por los sindicatos a la gestión sanitaria de las OT. Los representantes gremiales muchas veces actuaron como informantes clave o como canales de comunicación, tanto entre el personal y las OT como entre estas últimas y los organismos de gobierno (especialmente órganos de control). Desde las OT, y a pedido de los sindicatos, se mantuvo a estos informados de todas las acciones y protocolos desarrollados en el marco de la gestión de la crisis. En términos generales, el rol de los sindicatos fue de colaboración y acompañamiento a las gestiones llevadas adelante por las OT.
- En materia económica, la crisis pandémica representó un fuerte impacto financiero sobre las OT, que sufrieron en distinto grado una merma en la prestación de los servicios y la rentabilidad. Estas dificultades fueron, en muchos casos, sorteadas gracias al apoyo económico del Estado, en forma de

subsidios y exenciones impositivas. Las OT aeronáutico fueron las más afectadas, debido al cese prácticamente total de operaciones.

- También en el plano económico la pandemia obligó un reordenamiento de los presupuestos internos. Se asignaron todos los recursos económicos posibles a la compra de insumos de protección.
- En líneas generales, las OT de los 4 modos de transporte evaluaron positivamente la gestión de crisis sanitaria que desempeñaron durante el período comprendido por este estudio. Valoraron la rápida capacidad de respuesta ante un escenario incierto, que no contempló tiempos de preparación. Destacaron el efectivo sostenimiento de las operaciones de acuerdo a las nuevas normativas o reglamentaciones vigentes, así como el cuidado de la salud de los/as trabajadores/as, considerando los índices de contagios y muertes durante marzo-agosto 2020. El éxito de la gestión sanitaria y de seguridad operacional, para las OT, se traduce en que no se detuvieron los servicios más allá de lo regulado por las autoridades.
- Las dos variables que marcaron el norte del accionar de

OT, sindicatos y organismos de gobierno involucrados en la gestión de la crisis en el ámbito del transporte fueron la continuidad de las operaciones y el cuidado de la salud del personal. En ningún caso estos organismos desconocieron que la continuidad de las operaciones se hallaba indisolublemente ligada a una adecuada gestión sanitaria y de seguridad operacional.

- **Las OT coincidieron en destacar la importancia de documentar las experiencias y aprendizajes de este tiempo, con el fin de utilizarlos ante la reaparición de fenómenos críticos de gran magnitud.** Sin embargo, los procesos de sistematización de información y consolidación de documentos presentaron distinto grado de avance según la prestadora y el modo de transporte (algunos trabajos resultan parciales o se encuentran en proceso de consolidación).
- Los referentes entrevistados de las autoridades de aplicación de los distintos modos coincidieron con la valoración positiva respecto de la gestión de crisis realizada por las OT. Destacaron el cumplimiento de la normativa vigente y el seguimiento de los lineamientos elaborados por el Ministerio de Salud y otros órganos nacionales (no se contó con el testimonio de la autoridad aeronáutica, por lo que se omiten referencias a este modo).

## 7. LECCIONES APRENDIDAS



La JST, mediante la técnica de mapeo de actores, identificó a las principales organizaciones del sistema de transporte argentino en lo referente a la planificación, diseño e implementación de proyectos y políticas del área, en conjunto con OT, cámaras empresarias y organizaciones gremiales de todos los modos. A partir de allí, conformó una red colaborativa y documentó las LA durante la crisis generada por la pandemia de coronavirus.

Estas LA, definidas e implementadas por la JST, representan las experiencias y conocimientos adquiridos en el marco del proceso de gestión de la crisis pandémica. Se trata de un siste-

ma de información aportado por la red colaborativa; un modo de conocer y compartir la experiencia organizacional documentada por sus miembros para favorecer la gestión eficaz en futuros eventos de similares características.

La JST empezó a utilizar el modelo de LA en el 2021, en el marco de la presente investigación, con el propósito de que lo sistematizado durante este proceso contribuya a enriquecer las conclusiones de este reporte final.

Las LA, en tanto proceso de documentación de conocimien-

tos derivados de la experiencia, no implican necesariamente la concurrencia de procesos de aprendizaje organizacional. Sin embargo, la conversión del conocimiento tácito en conocimiento explícito documentado (a través de su discusión, registro y puesta en común en las jornadas colaborativas) sienta las bases para que los procesos de aprendizaje tengan lugar en las organizaciones.

Las 44 LA aquí expuestas fueron documentadas/consolidadas sobre la base de las reuniones virtuales sostenidas con la red colaborativa del modo ferroviario, aeronáutico y automotor de transporte de pasajeros, entre mayo y noviembre de 2021.

## 7.1 Lecciones aprendidas del modo ferroviario

### Lección aprendida número 1

- **Factor crítico:**

Articulación de actores público-privados en el AMBA.

- **Descripción de la situación:**

Entre los principales lineamientos comunicados por las autoridades del Gobierno a las OT, se encontraba el de sostener la continuidad operativa del transporte y trasladar al personal esencial. Sin embargo, dicha normativa no fue acompañada por especificaciones o guías que facilitaran la aplicación de estas resoluciones en función de las características particulares de las OT y su ámbito de operación. Asimismo, existieron escasos canales de comunicación o espacios de articulación para canalizar las inquietudes de las OT.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Las OT se encontraron con dificultades para operativizar las decisiones comunicadas por los organismos nacionales, tales como el cierre de estaciones ferroviarias, la canti-

dad máxima de personas pasajeras admitidas o la limitación horaria del servicio.

En este sentido, debieron ejecutar criterios propios, tales como el cierre de estaciones cercanas a focos de contagio (para preservar la salud del personal) o bien el de aquellas que, por las restricciones (educativas, deportivas, entre otras), dejaron de recibir afluencia de pasajeros/as. Esto permitió reubicar personal y optimizar la planta de trabajadores.

- **Lecciones aprendidas:**

- Es necesario contar con **canales de comunicación fluidos e interlocutores disponibles permanentemente**, a los que las OT puedan recurrir en caso de dificultades o inquietudes en contextos de crisis.
- El cumplimiento y operativización de las **medidas de gobierno** se facilita cuanto más **específicas** o desagregadas son estas disposiciones.
- El establecimiento de instancias continuas de articulaciones público-privadas, con participación de OT y representantes de instituciones del Gobierno, resulta fundamental para permitir a las OT ajustarse a las normativas dictadas en contextos de crisis. Estas instancias podrían materializarse a través de la conformación de una **mesa de trabajo de la que participen OT públicas y privadas, actores del Gobierno de diversos niveles jurisdiccionales y representantes de los ministerios y organismos involucrados** en la definición de las disposiciones. Esta mesa debería funcionar de forma permanente y servir para poner en común experiencias y dificultades, canalizar consultas y analizar los resultados obtenidos.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, Ministerio de Salud de la Nación, Ministerio de Seguridad de la Nación, Ministerio de Trabajo de la Nación, sindicatos ferroviarios y OT.

## Lección aprendida número 2

- **Factor crítico:**

Articulación de actores público-privados en el AMBA.

- **Descripción de la situación:**

Las OT encontraron un déficit en la presencia de fuerzas de seguridad destinadas a tareas de control y contención pública en las estaciones y formaciones. El personal de seguridad de las OT realizó durante la primera etapa de la pandemia acciones de contención para restringir el acceso a andenes, pero en momento de concurrencia masiva no pudo suplir a las fuerzas de seguridad en el desempeño de esas tareas, por no contar con personal suficiente ni encontrarse este capacitado para cumplir dichas funciones. La instrucción de las OT al personal, en esas ocasiones, era la de no intervenir.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

En ciertos períodos, horarios y estaciones se dificultó la verificación de permisos de circulación y reserva de pasajes anticipados. De la misma forma, hubo dificultades para cumplimentar la cantidad máxima de personas permitidas por formación y las recomendaciones sobre distanciamiento social. Esto derivó en que, en algunos casos, las OT realizaran gestiones directas con las comisarías.

- **Lecciones aprendidas:**

- Es necesario disponer de una gestión de riesgos que acompañe las normativas o reglamentaciones, con el fin de identificar problemas o peligros residuales para el efectivo y seguro cumplimiento de las restricciones pautadas, teniendo en cuenta las particularidades de los horarios y territorios donde operan las distintas OT.
- Se considera central coordinar la presencia de fuerzas de seguridad federal en horarios, estaciones y formaciones cla-

ve, a fin de organizar la concurrencia, controlar permisos de circulación y hacer cumplir las recomendaciones de distanciamiento social.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, Ministerio de Seguridad de la Nación, sindicatos ferroviarios y OT.

## Lección aprendida número 3

- **Factor crítico:**

Continuidad operativa de los CCO de las OT en el AMBA.

- **Descripción de la situación:**

Los CCO (también conocidos como centros de control de tráfico de trenes) de las OT se encontraban mayoritariamente ubicados en las zonas neurálgicas de la CABA, con gran concentración de personas y alta circulación del virus SARS COV 2.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Se presentaron dificultades y demoras para acceder a los CCO debido a los controles realizados por las jurisdicciones. Asimismo, el traslado de personal a zonas de alta criticidad e índice de contagios representó un riesgo sanitario.

Ante este riesgo, las OT dispusieron el agrupamiento de los trabajadores en turnos diferenciados de actividad. De esta forma, lograron reducir de manera exitosa la probabilidad de contagios masivos y la consecuente interrupción de las operaciones. Comenzaron, también, a planificar la elaboración de un “backup” de los CCO, con el fin de organizar la actividad de los trenes desde otros ámbitos, en caso de ser necesario.

- **Lecciones aprendidas:**

- La **descentralización de los CCO**, a través de su distribución en diferentes localidades, **resulta fundamental para garantizar su continuidad operativa** ante eventuales cierres de fronteras (provinciales o municipales), así como también el acceso del personal y la preservación de su salud y seguridad en caso de emergencias focalizadas (sanitarias o de otra índole).
- **La organización de “burbujas” entre el personal que se desempeña de forma presencial en los CCO**, la disposición de medios de transporte por parte de la OT para su traslado, la readecuación de los horarios de ingreso y egreso para que no coincidan con los horarios de mayor circulación de personas y la realización de testeos y aislamientos ante casos sospechosos configuran acciones clave para minimizar las posibilidades de contagio y circulación del COVID-19 y sostener la continuidad operativa de las OT.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, sindicatos ferroviarios y OT.

## Lección aprendida número 4

- **Factor crítico:**

Fronteras interjurisdiccionales.

- **Descripción de la situación:**

Los distintos Comités Operativos de Emergencia (COE) provinciales y locales adoptaron medidas específicas de control y restricción de la circulación, las cuales dificultaron el desplazamiento de personal esencial del modo ferroviario tanto para el cruce de fronteras interjurisdiccionales como para su estadía, acceso a servicios esenciales y pernocte en los lugares de destino.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Ante el impedimento o demora para la habilitación del cruce de fronteras interjurisdiccionales o estadía, el personal de conducción debió enfrentar situaciones de espera e incertidumbre que, en ocasiones, derivaron en conflictos con las autoridades locales.

Asimismo, las demoras sufridas por el personal provocaron un aumento en la carga de trabajo y el consecuente incremento de la fatiga.

- **Lecciones aprendidas:**

- La instrucción al personal por parte de las OT, en lo referente a la decisión de acatar las exigencias de los protocolos y autoridades jurisdiccionales en cada destino, constituye un factor central para evitar conflictos y morigerar la incertidumbre de los/as trabajadores/as. De esta forma, se brinda un contexto que actúa como marco de referencia y orienta el comportamiento del personal.
- Es necesaria la coordinación entre OT, gobiernos provinciales y municipales y el Ministerio de Seguridad de la Nación para definir los criterios de estadía, acceso a servicios, pernoctes y circulación de personal esencial.
- La elaboración de protocolos que guíen el proceder de los/as trabajadores/as ante situaciones como la expuesta contribuye a evitar o resolver el conflicto sin la exposición del personal.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, Ministerio de Seguridad de la Nación, gobiernos provinciales, sindicatos ferroviarios y OT.

## Lección aprendida número 5

- **Factor crítico:**

Acompañamiento, apoyo y orientación en salud mental para trabajadores/as.

- **Descripción de la situación:**

Las problemáticas y trastornos asociados a la salud mental del personal se agudizaron durante la pandemia. Los nuevos escenarios y situaciones de incertidumbre enfrentaron/sometieron a las personas a fuertes tensiones, cuyas consecuencias se manifestaron de diferentes modos según la condición del agente.

En algunos casos, el conocimiento de estas situaciones fue recabado por las mismas OT a través del contacto directo con el personal o en actividades grupales organizadas por el servicio médico y los gabinetes psicológicos. En otras ocasiones, las problemáticas fueron relevadas por la Obra Social Ferroviaria (OSFE) —en el marco de un programa de salud mental que lleva 10 años de implementación— y por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Entre las personas dispensadas de trabajar presencialmente por pertenecer a grupos de riesgo se presentaron casos de depresión, consumo problemático de sustancias psicoactivas (alcohol y otras drogas), violencia de género y conflictos intra-familiares asociados al aislamiento prolongado. Entre el personal esencial que siguió desempeñando sus tareas de forma presencial se incrementaron los casos de estrés, trastornos del sueño, ataques de pánico y temor al contagio propio y de personas convivientes.

Desde el inicio de la pandemia, OSFE articuló con las delegaciones gremiales y las distintas OT la instauración de líneas

de acción orientadas al acompañamiento psicológico de los/as trabajadores/as en formato virtual. Algunas OT armaron esquemas propios de contención, sostenidos por las áreas de recursos humanos, gabinetes psicológicos y ART.

Estas instancias de contención y acompañamiento se montaron sobre redes de articulación interinstitucionales, estuvieron destinadas al conjunto del personal y contaron con altos niveles de participación. En ellas se abordaron cuestiones tales como la prevención de los contagios, el uso de las pantallas, la gestión de las emociones y otras temáticas vinculadas a la salud.

- **Lecciones aprendidas:**

- Los gabinetes psicológicos dentro de las organizaciones cobran una importancia central para abordar problemáticas ligadas a la salud mental en contextos de crisis.
- **La articulación interinstitucional entre OT, obras sociales, ART, sindicatos y gobiernos resulta central al momento de constituir dispositivos de atención y contención transversales al conjunto de los/as trabajadores/as del sector.**

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, Ministerio de Salud de la Nación, ministerios de salud provinciales, OSFE, ART, sindicatos ferroviarios y OT.

## 7.2 Lecciones aprendidas del modo automotor

### Lección aprendida número 1

- **Factor crítico:**

Articulación entre OT nacional y extranjero.

- **Descripción de la situación:**

Las OT nacionales vinculadas con aquellas localizadas en el exterior fortalecieron su labor en red durante la pandemia. Se potenciaron las comunicaciones y los intercambios de información destinados a compartir prácticas de cuidado y prevención de contagios, así como estrategias orientadas al sostenimiento de la continuidad operativa. Se articuló, particularmente, con aquellas OT situadas en Europa y América Latina que tienen vínculos comerciales y corporativos con las locales.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Las OT pertenecientes a países europeos compartieron experiencias de gestión en el marco de la crisis sanitaria, con anterioridad a que fuera declarada la pandemia por la OMS. El conocimiento acumulado por ellas durante las primeras etapas de expansión del coronavirus facilitó la definición de acciones y medidas de mitigación por parte de las OT argentinas, antes de la llegada del SARS-coV-2 al país.

La articulación con OT latinoamericanas, por su parte, permitió el intercambio de información y experiencias efectivas en torno a la prevención de la enfermedad. Los proveedores de las empresas (localizados en otros países de América Latina) también cumplieron un rol relevante en cuanto a transmisión de información y conocimientos para afrontar la pandemia.

A partir de estos intercambios, algunas OT adquirieron, desde el comienzo de la pandemia, insumos y equipamientos novedosos, como máquinas de ozono y otros instrumentos desti-

nados a la prevención y el cuidado.

- **Lecciones aprendidas:**

- La ampliación de la mirada hacia el quehacer de los países o regiones que viven los acontecimientos con antelación permite planificar anticipadamente algunas medidas y acciones a tomar ante eventos excepcionales de estas características.
- **La articulación entre OT nacionales y extranjeras representa una estrategia eficaz** en lo que refiere a las etapas de preparación **para afrontar la pandemia**, así como a los procesos de adaptación requeridos durante el desarrollo de la crisis (algunos de los cuales tienen lugar hasta el día de hoy).

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, OT.

### Lección aprendida número 2

- **Factor crítico:**

Articulación entre OT y cámaras empresarias del sector.

- **Descripción de la situación:**

Durante la pandemia, las OT sostuvieron su pertenencia institucional a las cámaras empresarias del sector, que actuaron como canalizadoras de consultas e inquietudes vinculadas al cumplimiento y operativización de distintas medidas de gobierno. En muchos casos, se coordinaron mesas de trabajo periódicas entre las OT agrupadas en las cámaras, destinadas a la puesta en común de experiencias y la definición de acciones de prevención de contagios y cuidado del personal.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

La articulación con OT locales a través de las cámaras empre-

sarias facilitó la articulación con actores de gobierno. Estas oficinas fueron como voceras de las consultas y dificultades presentadas por las compañías para la operativización de la normativa, mediante el envío de cartas y notas a las autoridades.

Asimismo, las cámaras difundieron la información y normativa emanada desde distintas instituciones de gobierno. Además, evacuaron dudas y transmitieron precisiones a las OT.

- **Lecciones aprendidas:**

- **El agrupamiento de las OT en las cámaras empresarias posibilita su articulación con los órganos decisores** ligados al transporte, ya que potencia la voz de los actores y amplía las posibilidades de respuesta.

- La coexistencia de OT en las cámaras empresarias promueve instancias de puesta en común y acompañamiento entre OT con itinerarios y experiencias diferenciales según sus ámbitos de operación.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de transporte, cámaras empresarias y OT.

### Lección aprendida número 3

- **Factor crítico:**

Articulación de actores público-privados en el AMBA.

- **Descripción de la situación:**

Entre los principales lineamientos comunicados por las autoridades de gobierno a las OT se encontraba el de sostener la continuidad operativa del transporte y trasladar al personal esencial. Sin embargo, dichas normativas no fueron acompañadas por especificaciones o guías que facilitarían la aplicación de estas resoluciones con base en las características particu-

lares de las OT y su ámbito de operación. A su vez, se presentaron contradicciones entre las disposiciones emanadas por Nación y las establecidas por las jurisdicciones comprendidas en los recorridos de las OT.

Ante estas situaciones, existieron escasas vías de comunicación o espacios de articulación para canalizar estas inquietudes. Las instancias vigentes se circunscribieron a intercambios acotados, vía carta o nota, entre las cámaras empresarias y las instancias decisoras de los gobiernos provinciales y nacionales. Desde la administración pública se respondió parcialmente a las consultas y requerimientos formulados por las entidades.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Las discordancias entre las disposiciones reglamentarias publicadas por el Gobierno Nacional y la normativa emanada por las jurisdicciones comprendidas en el AMBA implicaron dificultades en su operativización. Tal es el caso de los criterios utilizados para fijar la cantidad máxima de personas admitidas por autobús, la cantidad de asientos libres entre quien conduce y las personas usuarias, así como también la apertura de las ventanillas.

Por otra parte, las escasas instancias de coordinación público-privada limitaron la implementación temprana de estrategias de gestión de crisis ideadas por las OT, tales como la apertura y traba de ventanillas desde marzo de 2020 o la instalación de máquinas de ozono en las unidades. Las OT temían que estas innovaciones no fueran aprobadas por las autoridades.

- **Lecciones aprendidas:**

- Es necesario contar con canales de comunicación fluidos e interlocutores disponibles permanentemente, a los que las OT puedan recurrir en caso de dificultades o inquietudes en contextos de crisis.

- El cumplimiento y operativización de las medidas de gobierno se facilita cuanto más específicas o desagregadas son estas disposiciones.
- El establecimiento de instancias continuas de articulaciones público-privadas, con participación de OT y representantes de instituciones de gobierno, resulta fundamental para permitir a las OT ajustarse a las normativas dictadas en contextos de crisis. Estas instancias podrían materializarse a través de la conformación de una mesa de trabajo permanente de la que participen OT públicas y privadas, actores de gobierno de diversos niveles jurisdiccionales y representantes de los ministerios y organismos involucrados en la definición de las disposiciones.
- **Los espacios de articulación público-privados constituyen instancias que habilitan la transferencia de experiencias y conocimientos** recabados por las distintas entidades del transporte (órganos de gobierno, organismos de control, OT, entre otros). De esta forma, se enriquece el conocimiento acumulado para la gestión de la crisis y se hace posible trasladar dichos aprendizajes a otras OT (e incluso de otros modos de transporte).
- La implementación de estrategias, técnicas y protocolos promovidos/ideados por distintos actores del sector requiere de la existencia de espacios de articulación interinstitucionales que habiliten, guíen y coordinen su operativización, con el aval de las autoridades correspondientes.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, Ministerio de Salud de la Nación, Ministerio de Seguridad de la Nación, Ministerio de Trabajo de la Nación, Secretaría de Transporte de PBA, Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte de la CABA, sindicatos, cámaras empresarias y OT.

## Lección aprendida número 4

- **Factor crítico:**

Relación de las OT con personas usuarias.

- **Descripción de la situación:**

Los protocolos y medidas de prevención adoptadas por el transporte público impulsaron cambios en los comportamientos, prácticas y rutinas de las personas al momento de viajar. Estas debieron adaptarse a los nuevos requerimientos e informarse acerca de las distintas disposiciones sanitarias relativas al uso del transporte, tales como permisos de circulación, uso de barbijo, condiciones de ventilación, redefinición de frecuencias y recorridos, cupo de personas transportadas, distanciamiento social en las unidades, entre otros.

Estos cambios, instrumentados de forma repentina con el objetivo de morigerar la propagación de la enfermedad, generaron desconcierto y, en ocasiones, descontento entre los/as pasajeros/as, que con frecuencia depositaron en el personal de conducción la responsabilidad por los inconvenientes del viaje.

Durante la crisis pandémica la población estuvo expuesta a una sobreabundancia de información en diferentes formatos. Esta incluyó la difusión de datos errados o inexactos, lo cual contribuyó al clima de malestar y confusión a veces imperante entre la población usuaria del servicio de transporte público.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

La información difundida desde los medios de comunicación acerca de las nuevas disposiciones para viajar en el transporte público no estuvo exenta de ambigüedades y errores. Esto provocó que se presentaran malentendidos y conflictos en torno al cumplimiento de las medidas de cuidado por parte de la población usuaria (uso de barbijo, distanciamiento social, aforo, apertura de ventanillas, entre otros). Dichas situa-

ciones derivaron en el forzamiento y la rotura de vidrios y ventanas, así como en agresiones verbales y físicas por parte de pasajeros/as hacia el personal de conducción (quien no contaba con las atribuciones ni la capacidad de accionar para canalizar estos episodios).

Asimismo, a partir de la declaración de la emergencia sanitaria y durante las distintas etapas de endurecimiento de las restricciones, se produjeron cambios en los reclamos habituales hacia las OT. Las demandas, hasta entonces centradas en la frecuencia y las demoras en los servicios, pasaron a exigir el cumplimiento de las medidas sanitarias de mitigación.

Ante este escenario, las OT observaron que las medidas sanitarias no se podrían operativizar con efectividad si no eran acompañadas por la difusión de información clara y sistemática. Desarrollaron entonces, junto con las autoridades de gobierno, campañas informativas tendientes a comunicar a la población las medidas de cuidado y prevención. A través de cartelera dispuesta en las unidades, aludían tanto a la normativa como al ente que dictaba la norma, a fin de asentar que no se trataba de decisiones arbitrarias de la OT, sino que respondían a resoluciones gubernamentales.

Tras el primer año de pandemia, el paso del tiempo y la comunicación constante en torno a las medidas de prevención favorecieron el descenso en la cantidad de reclamos, la disminución de situaciones conflictivas en las unidades y el incremento del cumplimiento de la normativa.

- **Lecciones aprendidas:**

- **La difusión de información apresurada o no sustentada en evidencia científica desde los medios de comunicación dificulta el proceso de comprensión e incorporación de las nuevas modalidades de transporte** por parte de la población usuaria.

- Los planes de gestión de crisis de organismos de gobierno

incluyeron campañas de comunicación y divulgación de información dirigidas a personas usuarias del transporte público. En este sentido, es relevante que dichas campañas no solo se limiten a poner en conocimiento las medidas sanitarias emanadas por el gobierno, sino que evidencien la información errada o confusa difundida por otros medios de comunicación.

- Se destaca la relevancia y efectividad de los canales de comunicación habilitados por las OT y la CNRT para efectuar reclamos y evacuar consultas vinculadas con las nuevas modalidades de circulación, evitando conflictos con los operadores de primera línea.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, Defensoría del Público, Autoridad Federal de Servicios de Comunicación Audiovisual (AFSCA), OT.

## Lección aprendida número 5

- **Factor crítico:**

Impacto de la crisis sobre personal de las OT.

- **Descripción de la situación:**

La disposición que estableció que solo personal esencial prestaría funciones de forma presencial implicó la reorganización de la planta de agentes de las OT. Los conductores de flota sin comorbilidades continuaron desarrollando sus tareas habituales en el marco de las nuevas regulaciones. La planta administrativa, por su parte, pasó a trabajar en modalidad virtual en los casos en que el tamaño y/o disposición de las instalaciones no permitían cumplir con las medidas de prevención reglamentadas. En los otros casos, se restringió el contacto de la planta administrativa con el resto de los/as trabajadores/as de la OT, y se organizaron burbujas y turnos diferenciados que habilitaron el sostenimiento de la modalidad presencial.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Para preservar la salud del personal que se desempeñaba presencialmente y garantizar la continuidad operativa del servicio, las OT realizaron diversas acciones de prevención y acompañamiento del personal, acordes a las nuevas regulaciones. Entre ellas, se estableció la disposición de aforos en los predios, la entrega de barbijos y elementos de higiene, la creación de instancias de comunicación directa con los/as trabajadores/as desde las áreas de Recursos Humanos (RRHH), y la inauguración de nuevos canales de difusión de información (mensajes de texto, mensajes de Whatsapp, cartelería al interior de las unidades, volantes al reverso de las planillas de viaje, etc.).

De esta manera, lograron evitar la concurrencia de contagios en masa entre el personal esencial y sostener la continuidad del servicio aun ante la presencia de numerosos casos sospechosos y aislamientos preventivos, coincidentes con el incremento de casos a nivel nacional en el período marzo-abril de 2021.

Por su parte, el personal administrativo que prestó funciones desde su domicilio fue, en algunos casos, capacitado en el manejo de plataformas de videollamada y provisto de dispositivos de trabajo y conexión (notebooks, tablets, PC Desk, entre otros).

- **Lecciones aprendidas:**

- La provisión de elementos de protección, así como la instauración de dispositivos de acompañamiento personalizados y de difusión de información específica destinada a prevenir los contagios contribuye a morigerar la transmisión del virus en el personal esencial y, en consecuencia, a sostener la continuidad operativa del servicio.
- Las características de las instalaciones de las OT (amplitud de los predios, dimensión de las oficinas, ventilación de los ambientes, disposición de las terminales, etc.) y la particularidad de las trazas/recorridos (longitud, asiduidad de descansos del personal de conducción, cantidad de puntos de en-

cuentro/reunión) resultan sustantivas al momento de evaluar los factores que pueden propiciar los contagios entre los/as trabajadores/as. Considerar estos elementos al momento de planificar las modalidades de trabajo durante la crisis permite delinear estrategias específicas, adecuadas a los marcos de acción y actividad de las OT.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, Ministerio de Salud de la Nación, OT.

## 7.3 Lecciones aprendidas del modo aeronáutico

### Lección aprendida número 1

- **Factor crítico:**

Articulación entre OT nacionales, OT extranjeras y organismos internacionales

- **Descripción de la situación:**

Durante la pandemia, las OT nacionales fortalecieron su articulación y colaboración con OT y organismos internacionales ligados a la aeronáutica. Se potenciaron las comunicaciones y los intercambios de información destinados a compartir prácticas de cuidado y prevención de contagios, así como estrategias orientadas al sostenimiento de la continuidad operativa y la gestión del riesgo de seguridad operacional. Se articuló, particularmente, con organismos internacionales como la Organización de Servicios Civiles de Navegación Aérea (CAN-SO), la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) y OACI (quienes centralizan gran parte de la información de distintos Estados y proveedores de servicio). Estas acciones se llevaron adelante a través de la conformación de Comités de Crisis, que incluyeron representación de organizaciones aeronáuticas argentinas.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Los organismos internacionales, así como OT pertenecientes a países europeos y americanos, proveyeron a las OT argentinas de información y prácticas de gestión desarrolladas en el marco de la crisis sanitaria, con antelación a que las repercusiones de la pandemia se plasmaran a nivel local. El conocimiento acumulado por estas organizaciones durante las primeras etapas de expansión del coronavirus contribuyó a la definición de acciones y medidas de mitigación por parte de las OT argentinas.

Estas formas de colaboración representaron para las OT locales un importante apoyo/sostén al momento de tomar decisiones (novedosas y, a veces, disruptivas) en un contexto de fuerte incertidumbre y variabilidad. En ocasiones, incluso, las decisiones de gestión a nivel local fueron consensuadas con los organismos internacionales aeronáuticos, previa validación de las autoridades argentinas.

A partir de estos intercambios, algunas OT adquirieron, desde el comienzo de la pandemia, procesos, insumos y equipamientos novedosos, tales como procesos de control para recibir pasajeros, cámaras termográficas y otros instrumentos destinados a la prevención y el cuidado.

- **Lecciones aprendidas:**

- La articulación y colaboración entre las organizaciones aeronáuticas locales, OT extranjeras y organismos internacionales resulta clave (dada la dinámica de propagación del virus) para abastecerse de información anticipada que permita prever el desarrollo de la crisis a nivel local y desarrollar estrategias tempranas de mitigación de la enfermedad.

- **El fomento de la articulación entre OT nacionales y extranjeras representa una estrategia eficaz en lo que refiere a las etapas de preparación para afrontar la pandemia, así como a los procesos de adaptación y validación requeridos durante el desarrollo de la crisis.**

- El aval y el consenso de los organismos internacionales a las decisiones de gestión tomadas colaborativamente a nivel local (a través de instancias permanentes de intercambio) incentiva a las OT locales a avanzar con estrategias innovadoras de gestión y a acelerar su operativización.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, ANAC, OT.

## Lección aprendida número 2

- **Factor crítico:**

Capacitación, entrenamiento y habilitaciones (type rating).

- **Descripción de la situación:**

Las restricciones a la movilidad y a la reunión de personas decretadas por las autoridades de gobierno frente a la pandemia se vieron reflejadas en la política sanitaria de las OT. Las medidas de mitigación limitaron la posibilidad de sostener gran parte de las actividades habituales de entrenamiento y capacitación destinadas a actualizar las competencias y habilitaciones (type rating) del personal de las OT (pilotos, controladores de tránsito aéreo, etc.).

Esta situación llevó a que las OT y otros organismos aeronáuticos desarrollaran estrategias novedosas de capacitación que permitieran cumplimentar con la normativa vigente, garantizar la renovación o exención de las habilitaciones y preservar, a su vez, la salud del personal.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

A fin de dar respuesta a la necesidad de actualización formativa del personal, las organizaciones aeronáuticas y aeroportuarias atravesaron un proceso de cambio que permitió virtualizar, en pocas semanas, gran parte de la oferta presencial de capacitación, tanto teórica como técnica y operativa.

En algunos casos, los programas formativos fueron autoadministrados, mientras que otros implicaron la realización de encuentros sincrónicos a distancia.

Por su parte, las instancias de formación que requerían de la modalidad presencial para llevarse a cabo se vieron interrumpidas durante los primeros meses de la pandemia, correspondientes con el período de mayores restricciones a la circulación.

Las OT enfrentaron distintos desafíos durante este proceso. EANA debió virtualizar súbitamente el entrenamiento y sus dispositivos de simulación, lo que generó una temprana resistencia de los operadores, que, con el tiempo, fue gerenciada con resultados positivos. Antes de la pandemia, EANA realizaba un 20 % de simulación para las habilitaciones locales y un 80 % de entrenamiento práctico con tránsito real. A noviembre de 2021 ese porcentaje se ha invertido, si bien se está en proceso de aumentar progresivamente las prácticas con tránsito real. En lo que refiere a Aeropuertos Argentina 2000, hasta la llegada de la pandemia no existía una alternativa virtual al entrenamiento de simulacros de accidentes, por lo que la conversión de procesos supuso un arduo trabajo de adecuación.

En algunos casos, la readecuación de las capacitaciones (virtualización, práctica en dispositivos sintéticos, etc.) implicó la gestión de excepciones y dispensas relativas al mantenimiento de las competencias por parte de las OT ante la ANAC. En virtud de ello, esta última prorrogó en sucesivas ocasiones las certificaciones, exigencias y habilitaciones requeridas.

La rehabilitación de estas actividades (como las prácticas en simuladores de centros de control, torre de control y el CE-FEPR) se produjo, paulatinamente, a partir del segundo semestre de 2020. El entrenamiento en simuladores se retomó bajo el establecimiento de estrictos protocolos y cronogramas de impartición. Esto rehabilitó el sostenimiento de las competencias operativas de pilotos, controladores de

tránsito aéreo, TCP, mecánicos y otros agentes aeronáuticos, a través de niveles mínimos de entrenamiento, previo vencimiento de las licencias.

Con el correr de los meses y el incremento de las flexibilizaciones, se aceleró el retorno de las capacitaciones a la modalidad presencial. En esos casos se duplicaron los turnos de las instancias formativas, de manera tal de respetar el aforo permitido según los lineamientos del Ministerio de Salud. Asimismo, algunas OT decidieron sostener la práctica en dispositivos sintéticos, más allá de la flexibilización de las restricciones. En estos casos, los entrenamientos con tránsito real se redujeron significativamente en relación con el escenario prepandemia.

- **Lecciones aprendidas:**

- La resistencia a la transformación de ciertas prácticas organizacionales, como la virtualización de capacitaciones y entrenamiento por parte de los agentes miembros, se puede moderar/controlar mediante la instauración paulatina de los cambios que se vislumbran/anticipan como necesarios. De este modo, de presentarse la necesidad de implementarlos en forma plena (o, llegado el momento, de su instauración forzosa), los integrantes de la organización contarán con herramientas adaptativas que les permitirán asimilarlos de forma no traumática y con menor intransigencia.
- **La virtualización de las instancias formativas**, mediante la implementación de recursos digitales y pedagógicos acordes, es un proceso que **contribuye a la actualización de las competencias del personal en contextos excepcionales**, y consecuentemente, al sostenimiento de la continuidad operativa de los servicios.
- El entrenamiento práctico en dispositivos sintéticos virtuales, y orientado al personal que no se encuentra en la obligatoriedad de cumplir con el entrenamiento en simuladores de vuelo para pilotos, resulta un método efectivo para el mantenimiento de las competencias operativas cuando situaciones excepcionales de crisis impiden o limitan las prácticas con

tránsito real.

- La conjunción de estrategias alternativas para el sostenimiento de entrenamientos y la renovación de habilitaciones contribuye a mantener estables las competencias operativas, reduciendo los riesgos de seguridad operacional y preservando la salud del personal.
- Independientemente de la modalidad reglamentada por el sistema de capacitaciones en contextos de normalidad (presencial o mixta), es indispensable consolidar diseños curriculares, tecnologías, infraestructura y una cultura organizacional que habilite la transición ágil a una modalidad formativa 100 % virtual.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de transporte, ANAC, OT.

### Lección aprendida número 3

- **Factor crítico:**

Articulación entre actores público-privados.

- **Descripción de la situación:**

Ante la declaración de la pandemia y la inminencia de las restricciones emanadas por las autoridades gubernamentales, tuvo lugar un proceso de coordinación entre las OT y distintos actores del Gobierno nacional. Este proceso tuvo por objetivos regularizar las acciones de prevención, poner en debate estrategias de gestión de crisis que complementaran los planes vigentes (los cuales no abordaban la especificidad de la crisis pandémica) y establecer protocolos que garantizaran la seguridad operativa y sanitaria en las actuaciones de las OT.

El trabajo conjunto adquirió diferentes formatos según el período contemplado. Durante los primeros meses de la pandemia se estableció un Comité de Crisis permanente, de

funcionamiento periódico y presencial, integrado por autoridades del Ministerio de Transporte, la Dirección Nacional de Migraciones, la Dirección General de Aduanas, la Dirección de Sanidad de Fronteras, la Policía de Seguridad Aeroportuaria (PSA), las líneas aéreas y aeropuertos. Posteriormente, se constituyeron mesas de trabajo a nivel local, integradas por representantes locales.

Durante estas reuniones se definieron cuestiones tales como protocolos de acción ante casos sospechosos, exenciones a las licencias, gestión de riesgo de fatiga y manejo del flujo de personas usuarias, atento a las variaciones del contexto epidemiológico y la nueva información disponible.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Las instancias periódicas de articulación público-privadas establecidas desde el inicio de la pandemia habilitaron la discusión de las decisiones y medidas para tomar, la puesta en común de información y la unificación de criterios de acción. Asimismo, la sistematicidad de los encuentros permitió asentar los vínculos entre los actores, dando lugar a intercambios fluidos que, generalmente, derivaban en conclusiones compartidas. Los representantes de las OT en el Comité de Crisis (generalmente personas responsables de áreas operativas, servicio médico o seguridad e higiene) fueron los encargados de transmitir los requerimientos y resoluciones alcanzadas al conjunto de sus organizaciones.

Esta forma de trabajo contribuyó a que ninguna OT quedara relegada en el manejo de la crisis, lo cual hubiese puesto en riesgo la continuidad operativa del servicio. Las instancias de articulación y los consensos alcanzados supusieron, además, un fuerte respaldo para las OT, para quienes afrontar procesos de toma de decisiones sin apoyo gubernamental representaba una preocupación de primer orden.

Durante las reuniones del Comité de Crisis se desarrollaron

manuales de adecuación, protocolos operativos y otros documentos técnicos que reflejan las medidas y procedimientos adoptados por distintas OT para la gestión de la crisis. En algunas ocasiones, los protocolos sufrieron ajuste o readecuaciones posteriores, de acuerdo con los desafíos planteados por los entornos operativos concretos.

- **Lecciones aprendidas:**

- El establecimiento de instancias continuas de articulaciones público-privadas, con la participación de OT y representantes de instituciones de gobierno, resulta fundamental para aunar criterios de gestión, poner en común experiencias y conocimiento y facilitar a las OT el ajuste a las normativas dictadas en contextos de crisis. Estas instancias pueden materializarse a través de la conformación de mesas de trabajo permanentes, de las que participen OT públicas y privadas, representantes de los ministerios y organismos pertinentes.
- **Las instancias permanentes de coordinación de las OT con organismos de gobierno brindan respaldo a las decisiones de gestión de las OT,** habilitando la actuación rápida y certera en escenarios cambiantes y particularmente complejos.
- El establecimiento de mesas de trabajo y comités de crisis complementa las instancias de cooperación de las OT con organismos internacionales, ya que posibilita la puesta en común y actualización de la información recabada en estos intercambios.
- El trabajo mancomunado entre organismos públicos y privados es una instancia clave para la conformación de protocolos y guías procedimentales.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, Ministerio de Salud de la Nación, Ministerio de Seguridad de la Nación, Ministerio de Trabajo de la Nación, Dirección Nacional de Migraciones, Dirección General de Aduanas, Dirección de Sanidad de Fronteras, PSA, sindicatos, cámaras empresarias y OT.

## Lección aprendida número 4

- **Factor crítico:**

Nuevas funciones operativas ante la pandemia/operaciones especiales.

- **Descripción de la situación:**

Las condiciones excepcionales impuestas por la crisis sanitaria a nivel global tuvieron como consecuencia el cese, casi total, de operaciones aeronáuticas en muchos países del mundo.

La paralización de las actividades tenía el propósito central de morigerar la propagación del COVID-19 entre países.

El cese operativo de las OT devino en que muchas personas que se encontraban de viaje al momento de la declaración de la pandemia no pudieran retornar a sus países de origen en las fechas de vuelo estipuladas. La aerolínea de bandera fue, entonces, la encargada de garantizar el retorno de los viajeros hacia Argentina. Asimismo, la crisis redefinió la prioridad de los países en materia aeronáutica: en el caso de Argentina, se dispuso que la flota de la línea aérea de bandera, Aerolíneas Argentinas, estuviera a disposición de las estrategias de abordaje de la emergencia sanitaria.

En este escenario, las OT debieron atravesar procesos de adaptación continua a funciones novedosas para las organizaciones, tales como los vuelos de repatriación de argentinos en el exterior, los vuelos para la búsqueda de equipamiento médico y, posteriormente, el traslado de vacunas. Este proceso implicó la identificación de nuevos riesgos de seguridad operacional y sanitaria, así como la articulación con instituciones públicas como Cancillería, la Dirección Nacional de Migraciones y el Ministerio de Salud de la Nación.

Los vuelos de repatriación, así como los vuelos para la búsqueda de equipamiento médico, tuvieron lugar durante los

primeros meses de la pandemia. Por su parte, los vuelos para la búsqueda de vacunas se sucedieron a partir de diciembre de 2020. Estos últimos, casi exclusivamente a cargo de Aerolíneas Argentinas, tuvieron en muchos casos destinos no regulares para la línea aérea de bandera, como China, Rusia, Ecuador, Inglaterra, Panamá y algunas ciudades de EE.UU. Complejizaban este escenario las restricciones impuestas por cada país en el marco de la gestión de la crisis pandémica.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Las nuevas operaciones y funciones de las OT, en algunos casos, se contrapusieron con los parámetros legales planteados por las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), por lo que fue necesario para las OT solicitar dispensas a la ANAC.

La finalidad, así como la extensión temporal de los vuelos, implicaron que los principales desafíos adaptativos se presentaran en la gestión de riesgos operacionales y, en particular, en la gestión de riesgos de fatiga. En tal sentido, los nuevos roles asumidos por las OT para el traslado de pasajeros repatriados y, especialmente, para officar como transporte de carga de insumos médicos y vacunas, implicaron un pormenorizado análisis de riesgo de seguridad operacional en articulación con la ANAC.

Asimismo, el traslado a nuevos aeropuertos en los que las OT no acostumbraban a operar supuso un incremento de los riesgos de seguridad operacional y, por tanto, la gestión continua de los mismos.

A tal fin, Aerolíneas Argentinas desarrolló distintas investigaciones destinadas a la evaluación de riesgos y a la planificación de acciones de mitigación que permitiesen el desarrollo seguro de estas nuevas funciones. Estas investigaciones, basadas en el método de encuesta, analizaban la experiencia de vuelo de la tripulación y la efectividad de las acciones correctivas implementadas, lo que permitió realizar correcciones en busca de la minimización de riesgos.

Entre los principales desafíos adaptativos que debió afrontar Aerolíneas Argentinas se destaca el pasaje de un enfoque prescriptivo de la fatiga (normativa nacional) a un enfoque ad hoc, basado en el “Sistema de gestión de riesgo de fatiga” de OACI. Esto llevó a redefinir, para cada operación especial, tiempos máximos de servicio y tiempos mínimos de descanso, así como cantidad y perfil de la tripulación y personal de apoyo (pilotos, TCP, despachantes, mecánicos, personal de carga, ente otros).

Entre las adaptaciones llevadas adelante por la OT, resalta también el trabajo de reacondicionamiento de los aviones para el transporte de cargas y la provisión de nuevo equipamiento para las tripulaciones y el personal de apoyo (termómetros digitales, trajes de bioseguridad, barbijos quirúrgicos, kits de detección temprana de COVID-19, vacunas, etc.).

Finalmente, las principales dificultades presentadas se asociaron a las restricciones impuestas por los países de destino para enfrentar la pandemia. Estas se tradujeron en demoras en el apoyo en tierra y en el servicio de aeropuertos; en la dilación de tiempos para la recepción de vacunas; en dificultades para la conservación de la cadena de frío; y en la imposibilidad de disponer de lugares de descanso (hoteles) para la tripulación en caso de demoras extraordinarias.

- **Lecciones aprendidas:**

- **Contar con una aerolínea de bandera posibilita operar en función de los intereses nacionales y obtener una respuesta rápida ante las necesidades logísticas que conciernen al bienestar de la población**, no solo en situaciones “normales”, sino, principalmente, en períodos de crisis.
- La aerolínea de bandera argentina posee una alta eficiencia y capacidad de adaptación para llevar adelante operaciones especiales en articulación/coordiación con otros actores de gobierno.

- La gestión de riesgo continua y la garantía de la seguridad son componentes claves del SMS para enfrentar los desafíos de un evento excepcional manteniendo la continuidad operativa en un nivel aceptable de seguridad operacional.
- **El enfoque de gestión de riesgos de fatiga basado en el sistema FRMS (Fatigue Risk Management System) resulta esencial para el desarrollo de operaciones especiales, como las realizadas por Aerolíneas Argentinas durante la crisis.** Si bien en Argentina su implementación no es obligatoria, las OT deben estar preparadas para poder adoptarlo rápidamente en caso de crisis o razones especiales.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, ANAC, OT.

## Lección aprendida número 5

- **Factor crítico:**

Fronteras internacionales e interprovinciales.

- **Descripción de la situación:**

Desde la declaración de la pandemia, los distintos aeropuertos internacionales adoptaron medidas específicas de control y restricción de la circulación, que dificultaron el desplazamiento de las tripulaciones de las OT argentinas en lo referente a su estadía, acceso a servicios esenciales y descanso en los lugares de destino. Asimismo, muchos aeropuertos se vieron obligados a cerrar sus puertas ante la imposibilidad de asistir correctamente el control aéreo, dada la masividad de aislamientos preventivos y contagios entre su personal.

Durante todo 2020, estas restricciones a la aeronavegabilidad implicaron el cierre de las fronteras aéreas de muchos de los destinos de la OT, por lo que dichas operaciones se vieron interrumpidas. Solo los aeropuertos más importantes mantu-

vieron su funcionamiento, habilitando servicios mínimos para las tripulaciones (período ventana para carga y despegue), que no contemplaban descanso en los hoteles aeroportuarios.

Durante el segundo trimestre de 2020, el cruce de fronteras provinciales en el territorio nacional presentó su propia complejidad. Las medidas locales de control y restricción de la circulación dificultaron el acceso de los técnicos CNS de ayuda a la aeronavegación (EANA), destinados al mantenimiento operativo de los aeropuertos.

- **Consecuencias y deriva práctica:**

Las restricciones a la aeronavegabilidad y las demoras para la habilitación de arribos y abastecimiento en aeropuertos internacionales obligaron, en muchos casos, a la modificación de las trazas de los vuelos, así como de los horarios de partido o arribo. Por esta razón, las tripulaciones debieron afrontar situaciones de espera e incertidumbre, lo que en ocasiones provocó un aumento en la carga de trabajo y el consecuente incremento de la fatiga.

Las restricciones impuestas por los aeropuertos internacionales impulsaron la puesta en marcha de las “operaciones especiales”, en tanto vuelos realizados bajo condiciones extraordinarias de operación. Estos requerían de dispensas otorgadas por la autoridad aeronáutica, sin las cuales no hubiera sido posible sostener la continuidad de los servicios (incluso en su mínima expresión).

Las limitaciones para el acceso a aeropuertos provinciales también supusieron la solicitud de permisos excepcionales ante la ANAC. La tramitación de estas excepciones obligó a demorar el desarrollo de tareas de gran relevancia para el mantenimiento de la seguridad operacional, como el mantenimiento de las radioayudas, entre otras.

- **Lecciones aprendidas:**

- Las dispensas y excepciones brindadas por la autoridad aeronáutica a las OT en contextos de crisis contribuyen a sostener la continuidad de las operaciones y brindan un nuevo marco de referencia para los actores involucrados.

- **El enfoque de gestión de riesgos de fatiga basado en el sistema FRMS (Fatigue Risk Management System) resulta esencial para el desarrollo de operaciones especiales**, como las realizadas por Aerolíneas Argentinas durante la crisis. Si bien en Argentina su implementación no es obligatoria, las OT deben estar preparadas para poder adoptarlo rápidamente en caso de crisis o por razones especiales.

- Es necesaria la coordinación entre OT aeronáuticas, aeroportuarias, gobiernos provinciales y el Ministerio de Seguridad de la Nación para definir los criterios de arribo, estadía, acceso a servicios, descanso y circulación de tripulaciones, personal de apoyo y de mantenimiento (al vuelo y a los servicios de aeronavegación) en las distintas provincias del país.

- **Actores involucrados:**

Ministerio de Transporte de la Nación, Ministerio de Seguridad de la Nación, gobiernos provinciales, sindicatos y OT.

## 8. CONCLUSIONES



El presente trabajo y las distintas líneas de investigación que lo conforman no deben leerse como un estudio final de la crisis por coronavirus en el transporte argentino. Por el contrario, dos de las herramientas constitutivas de esta investigación —la red colaborativa y el sistema de documentación de LA— se sostienen operativas en tanto estrategias continuas de recopilación, análisis y puesta en común de información y experiencias. Hecha esta aclaración, a continuación se exponen las principales conclusiones obtenidas a partir del análisis de la información recabada.

**1.** En Argentina, el Ministerio de Salud de la Nación y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación se ubicaron al frente del combate contra la pandemia a tan solo tres meses de haberse elevado a rango ministerial (ya que habían pasado a ser secretarías en el 2018).

**Conclusión:** la gestión de crisis pandémica evidenció la importancia de contar con un sistema de salud y un sistema científico técnico nacional con capacidad de erigirse como pilares en el desarrollo de estrategias y soluciones para abordar crisis de estas características.

**2.** Los planes de crisis de organismos estatales, privados y OT, en la mayoría de los casos, no contemplaban escenarios como el de la pandemia del coronavirus: su expansión geográfica, la prolongación en el tiempo sin menguar en intensidad, y sus consecuencias en la vida social, económica y política de los países.

**Conclusión:** la ausencia de planes de crisis obligó a los actores del sistema de transporte a desarrollar planes de crisis de emergencia. **Es preciso que organismos y OT posean planes de crisis para eventos excepcionales**, a los fines de contar con estrategias, procesos y procedimientos, así como entrenamiento inicial y recurrente en gestión de crisis mayores.

**3.** Las áreas de prensa de las OT y los entes reguladores cobraron relevancia durante la pandemia, ya que operaron como actores clave en el diseño y gestión de los procesos de comunicación de la gestión sanitaria oficial.

**Conclusión:** en los casos de crisis mayores como la pandemia por coronavirus, resulta necesario contar con áreas de comunicación dotadas de recursos y profesionales con capacitación para desarrollar estrategias de comunicación claras y eficientes.

**4.** Los Centros de Control de Operaciones, en gran medida, se encuentran ubicados en zonas urbanas de gran concentración poblacional y circulación. Debido a esto, surgieron situaciones en las que el personal tuvo limitado el acceso y, también, se produjeron contagios masivos dentro de estas oficinas.

**Conclusión:** la descentralización de los Centros de Control de Operaciones, a través de su distribución en diferentes localidades o su reemplazo provisorio por tecnologías remotas, **es una estrategia para garantizar la continuidad operativa ante eventuales cierres de**

## fronteras o contagios masivos.

**5.** El personal esencial (principalmente quienes se desempeñan como trabajadores de primera línea) tuvo dificultades para su libre circulación, estadía y acceso a servicios básicos, debido a restricciones jurisdiccionales de municipios, provincias y países.

**Conclusión:** es necesaria la coordinación entre operadoras, gobiernos y otras agencias (como el Ministerio de Seguridad de la Nación) para **definir los criterios de estadía, acceso a servicios, pernóctes y circulación de trabajadores/as esenciales.**

**6.** La normativa y los lineamientos de las autoridades de gobierno, en muchos casos, no fueron acompañadas por especificaciones o guías que facilitaran su aplicación. Además, en algunas ocasiones los espacios de comunicación o articulación para canalizar las inquietudes de las OT resultaron insuficientes.

**Conclusión:** el cumplimiento y operativización de las medidas de gobierno durante una crisis severa se facilita cuanto más específicas o desagregadas son las disposiciones. A su vez, se estima recomendable contar con espacios de articulaciones público-privadas que faciliten a las operadoras ajustarse a las nuevas normativas.

**7.** Durante la pandemia, se llevaron adelante acciones para mitigar los riesgos sanitarios que, en algunos casos, no tuvieron en cuenta los potenciales riesgos de seguridad operacional que podían conllevar (como, por ejemplo, el uso de trajes de protección o la extensión de las jornadas de trabajo).

**Conclusión:** es necesario que organismos y empresas (tanto públicos como privados) dispongan de estrategias

de gestión de riesgos que acompañen las normativas o reglamentaciones, con el fin de identificar peligros residuales. **La gestión de riesgos continua y la garantía de la seguridad son componentes de un sistema de gestión de seguridad operacional (SMS) que resultan claves para enfrentar los desafíos de un evento excepcional,** manteniendo la continuidad operativa y un nivel aceptable de seguridad operacional.

**8.** Algunas medidas de seguridad operacional se vieron interrumpidas al inicio de la pandemia a razón de lo dispuesto por los lineamientos sanitarios ligados al distanciamiento social. Se identificaron tres áreas claves: auditorías; entrenamiento; chequeos operativos y de salud del personal. En respuesta a esta problemática, que entrañaba nuevos riesgos de seguridad operacional, se definió la migración paulatina de estas áreas a la modalidad de teleseguimiento y otras acciones de monitoreo y entrenamiento remotas (mediante el uso de dispositivos móviles, cámaras go pro, drones, etc.).

**Conclusión:** es conveniente desarrollar estrategias alternativas que permitan contener los riesgos de seguridad operacional que puedan derivarse de la suspensión de prácticas normalizadas en contextos ordinarios.

**9.** La evidencia recabada en esta investigación identifica que, ante un evento excepcional o crisis de la magnitud descripta, la fatiga se convierte en un peligro estructural en todos los modos de transporte. El personal operativo que prestó servicio durante la pandemia sufrió la readequación del trabajo prescripto, debiendo suplir la reducción del personal operativo, la exención de normas prescriptivas de fatiga, la extensión de los períodos de embarque y la imposibilidad de descanso en hoteles o lugares aptos, entre otras.

**Conclusión:** ante un evento excepcional, las estrategias prescriptivas de gestión de la fatiga resultan limitadas. La implementación de estrategias basa-

**das en un sistema de gestión de riesgos de fatiga esencial,** tanto para sostener la continuidad operativa como para mitigar los riesgos durante el desarrollo de operaciones especiales.

**10.** Durante la pandemia, las OT estatales de transporte acompañaron las estrategias de crisis de gobierno, poniendo sus servicios a disposición. Por ejemplo: la aerolínea de bandera estuvo a cargo de vuelos de repatriación, así como de la búsqueda de equipamiento médico y vacunas. En cuanto al modo de transporte ferroviario, se implementó un “tren sanitario” utilizado para la realización de testeos de COVID y vacunación contra la gripe.

**Conclusión:** la presencia de OT estatales posibilita dar una respuesta rápida ante las necesidades logísticas de la población en eventos excepcionales.

**11.** La crisis repercutió en la salud mental de las personas trabajadoras, quienes en ciertos casos vivieron situaciones de temor, ansiedad y estrés. Los gabinetes psicológicos dentro de las organizaciones cobraron una importancia central. Además, desde el inicio de la pandemia las OT articularon con organizaciones gremiales diversas líneas de acción orientadas al acompañamiento psicológico del personal (seguimiento telefónico de casos sospechosos y confirmados, espacios virtuales de contención grupal, etc.).

**Conclusión:** ante la crisis, el rol de los gabinetes psicológicos y de las organizaciones gremiales es esencial para el acompañamiento y contención psicológica de los/as trabajadores/as.

**12.** Entre las dificultades presentadas en los modos automotor y ferroviario en relación a los protocolos sanitarios, se destacó una deficiencia para cumplimentar el límite máximo de personas transportadas, el distanciamiento social y el transporte exclusivo de trabajadores/as esenciales

En este sentido, algunas de las restricciones adoptadas en el marco de la gestión de la crisis sanitaria impactaron en la relación entre la población usuaria y las OT, cuyo rostro visible era el personal de primera línea. El personal debió afrontar situaciones de agresión física y verbal por parte de los/as pasajeros/as.

**Conclusión:** la difusión de información apresurada o no sustentada en evidencia científica dificulta el proceso de comprensión e incorporación de las nuevas modalidades de transporte. Es necesario, mejorar la comunicación de crisis desde las operadoras, el Estado y los medios de comunicación. Las noticias falsas pueden tener consecuencias graves para la seguridad. Por otra parte, toda restricción de acceso al transporte público debe apoyarse en la presencia y control del personal de fuerzas de seguridad.

**13.** En el caso de algunas actividades del modo marítimo, la reglamentación vigente habilita el uso de internet a bordo del buque sólo a algunos miembros de la tripulación. Esta restricción ha dado lugar a episodios que pusieron en riesgo la salud física y mental del personal.

**Conclusión:** en línea con lo sugerido por el “El Grupo de Representantes de la Gente de Mar” en la reunión del Comité Tripartito Especial (STC) celebrada en mayo de 2022, en Ginebra, **se considera necesario revisar la reglamentación que restringe el uso de internet a bordo.**

La posibilidad de hacer contacto con tierra para garantizar el derecho de atención a la salud, por ejemplo, debería estar a disposición de cada miembro de la tripulación.

**14.** En el modo marítimo, Sanidad de Fronteras llegó en Prefectura —y posteriormente en los miembros de la comunidad de practicaje— el control de los buques en recalada, ya que no contaba con los recursos necesarios para cumplimentar su función. Esta situación expuso a riesgos sanitarios a personal que no se encontraba capacitado para reemplazar a Sanidad de Fronteras en su rol inspector.

**Conclusión:** en contextos de crisis sanitaria, se debe garantizar que los organismos responsables de coordinar y fiscalizar las acciones relacionadas con la sanidad en el área de frontera y terminales de transporte sean dotados de todos los recursos (económicos, humanos, tecnológicos, etc.) que les permitan cumplir de forma eficiente con sus atribuciones.

## 9.

## BIBLIOGRAFÍA

## Referencias bibliográficas:

- Anapolsky, S. (2020). ¿Cómo nos movemos en el AMBA? Conclusiones de la evidencia empírica y alternativas post-Co-vid (Documento de Trabajo del IT N°18). Instituto del Transporte, Universidad Nacional de San Martín.
- Berkhout, E.; Galasso, N.; Lawson, M.; Rivero Morales, P. A.; Taneja, A. y Vázquez Pimentel D. A. (2021). El virus de la desigualdad. OXFAM
- Calatayud, A., Giraldez Zúñiga, F., Hand, A. y Chevalier, O. (2020). Convivir con el coronavirus ¿Cómo impulsar una movilidad segura en las ciudades? Banco Interamericano de Desarrollo.
- CIFRA (2020). Evolución de los salarios de los trabajadores del CONICET y de la Administración Pública Nacional durante la gestión de Cambiemos. Autor. Disponible en: <http://www.centrocifra.org.ar/publicacion.php?pid=143>.
- Colectivos: se anula la puerta delantera para aislar a los choferes. (28 de abril de 2020). Diario Z de la Ciudad de Buenos Aires. Recuperado de: <https://diarioz.com.ar/2020/04/28/colectivos-se-anula-la-puerta-delantera-para-aislar-a-los-choferes/>
- Costa, F. (23 de abril de 2020). La pandemia como accidente normal. Revista Anfibia, Disponible en: <https://www.revistaanfibia.com/la-pandemia-accidente-normal/>
- Costa, F. (2021). Tecnoceno: algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida. Taurus.
- Covello, A. (2021). Investigación sistémica de accidentes: Modelo para el transporte y la gestión de riesgos en sistemas complejos. Imaginante editorial.
- Dutch Safety Board (2020). Summary Approach to COVID-19 crisis Part 1.
- Harvard T.H. Chan School of Public Health (2020). Assessment of Risks of SARS-CoV-2 Transmission during Air Travel and Non-Pharmaceutical Interventions to Reduce Risk (Phase One Report: Gate-to-Gate Travel Onboard Aircraft). Aviation Public Health Initiative.
- Herrera Garcia, A. (2021). Impacto de la COVID-19 en el transporte aéreo de pasajeros y carga en México durante el 2020 (Publicación Técnica N°629). Instituto Mexicano del Transporte.
- International Air Transport Association (IATA)-Airbus-Boeing-Embraer (2020). Investigación Actual Muestra el Bajo Riesgo de Transmisión de COVID-19 a Bordo (Comunicado N°81).
- International Association of Public Transport-World Bank Group (2020). Impact of COVID-19 on Indian bus operators (Statistics Brief).

- International Civil Aviation Organization. Council Aviation Recovery Task Force (CART) (2020). Take-off: Guidance for Air Travel through the COVID-19 Public Health Crisis.
- International Civil Aviation Organization (2021). Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impact Analysis. Air Transport Bureau.
- International Union of Railways (UIC). UIC COVID-19 Task Force (2020a). Tratamiento de COVID-19. Guía para el sector ferroviario.
- International Union of Railways (UIC). UIC COVID-19 Task Force (2020b). Gestión del COVID-19. Potenciales medidas para restaurar la confianza de los viajeros en el ferrocarril en el contexto de la pandemia del COVID-19.
- International Union of Railways (UIC). UIC COVID-19 Task Force (2020c). De cómo el sector ferroviario ha hecho frente al COVID-19 durante el confinamiento.
- Jenelius, E. y Cebecauer, M. (2020). Impacts of COVID-19 on public transport ridership in Sweden: analysis of ticket validations, sales and passenger counts. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 8, 100242.
- Lozzi, G., Rodrigues, M., Marcucci, E., Teoh, T., Gatta, V. y Pacelli, V. (2020). COVID-19 and Urban Mobility: Impacts and Perspectives (Rapid-Response Briefing). European Parliament.
- Obra Social Ferroviaria (2020). Creencias y prácticas de cuidado en trabajadores/as ferroviarios de argentina. Disponible en: [argentina.gob.ar/practicas\\_de\\_cuidado](https://argentina.gob.ar/practicas_de_cuidado)
- Obra Social Ferroviaria (2021). Cuidado de la salud y acompañamiento Institucional en trabajadores/as Ferroviarios/as en contexto de pandemia. Autor. Disponible en: [argentina.gob.ar/cuidado\\_de\\_la\\_salud\\_yacompanamiento\\_institucional](https://www.argentina.gob.ar/cuidado_de_la_salud_yacompanamiento_institucional)
- OMS (2005). Comunicación sobre brotes pandémicos. Pandemia de gripe: Manual de la OMS para periodistas. OMS, Ginebra. Disponible en: <https://www3.paho.org/cdmedia/guia-comriesgo/>
- OMS (2005a). Respuesta a la amenaza de una pandemia de gripe aviar: Medidas estratégicas recomendadas. OMS, Ginebra.
- OMS (2020). Discursos del director general de la OMS/Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19, celebrada el 11 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/director-general/speeches/>.
- Paris Memorandum of Understanding on Port State Control (2021). Port State Control. Dealing with the pandemic (Annual Report 2020).
- Reino Unido. House of Commons. Health and Social Care, and Science and Technology Committees (2021). Coronavirus: lessons learned to date.
- Safety Investigation Authority of Finland (2021). First wave of the COVID-19 pandemic in Finland in 2020.
- Shen, Y. et al. (2020). Community outbreak investigation of SARS-CoV-2 transmission among bus riders in eastern China. *JAMA internal medicine*, 180(12), 1665-1671.
- United Nations Conference on Trade and Development (2021). The coronavirus disease 2019 pandemic: lessons learned from first-hand experiences. En *Review of Maritime Transport 2020* (pp. 101-115).

– World Bank Group. International Finance Corporation (2020). The Impact of COVID-19 on Logistics. abril del 2020.

### Normativa:

– Decreto 2694 de 1991. Por el cual se aprueba el Reglamento de los servicios de Practicaje y Pilotaje para los ríos, puertos, pasos y canales de la República Argentina. 31 de diciembre de 1991. B.O: 27295.

– Decreto 260 de 2020 [con fuerza de Ley]. Por el cual se amplía la emergencia pública en materia sanitaria establecida por la Ley 27541. 12 de marzo de 2020. B.O: 34327.

– Decreto 297 de 2020 [con fuerza de Ley]. Por el cual se establece el aislamiento social, preventivo y obligatorio en todo el territorio nacional. 20 de marzo de 2020. B.O: 34334.

– Disposición 48 del 2020 [Administración General de Puertos Sociedad del Estado]. Por la cual se establece el uso obligatorio de elementos de protección propios en todo el ámbito del Puerto de Buenos Aires. 17 de abril de 2020.

– Disposición 51 del 2020 [Administración General de Puertos Sociedad del Estado]. Por la cual se establece una bonificación de 20 % del canon aplicable por parte de la AGP para aquellos inmuebles o espacios que acuerda en uso, por un período de tres meses a partir del inicio de la pandemia. 23 de abril del 2020.

– Disposición 109 del 2020 [Agencia Nacional de Seguridad Vial]. Por la cual se suspenden de manera preventiva una serie de capacitaciones y formaciones en virtud de la pandemia de COVID-19. 16 de marzo de 2020.

– Disposición 15 del 2020 [Comisión Nacional de Regulación del Transporte]. Por la cual se suspenden una serie de plazos administrativos en virtud de la pandemia de COVID-19. 17 de

– Ley 27514 de 2009. Por la cual se declara de interés público nacional y como objetivo de la República Argentina la política de seguridad en el transporte. B.O. No. 34184.

– Resolución 15 del 2020 [Administración General de Puertos Sociedad del Estado]. Por la cual se establecen bonificaciones exclusivas para buques cruceros de turismo internacional que arriben a cualquiera de las instalaciones en jurisdicción del Puerto de Buenos Aires, en concepto de tasas portuarias. 16 de junio del 2020.

– Resolución 28 del 2020 [Administración General de Puertos Sociedad del Estado]. Por la cual se establecen bonificaciones sobre la cantidad de pasajeros mínimos a liquidar. 14 de julio del 2020.

– Resolución 29 del 2020 [Administración General de Puertos Sociedad del Estado]. Por la cual se establecen bonificaciones extendidas en disposiciones previas. 14 de julio de 2020.

– Resolución 44 del 2020 [Administración General de Puertos Sociedad del Estado]. Por la cual se establece el protocolo de aplicación ante casos confirmados de COVID-19 en el ámbito del Puerto de Buenos Aires. 25 de agosto de 2020.

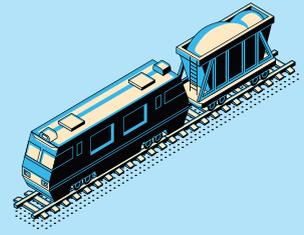
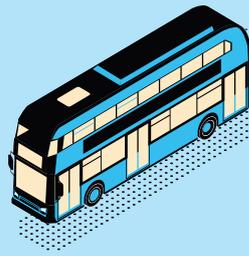
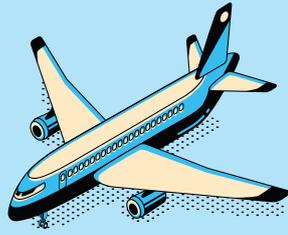
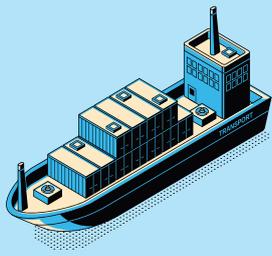
– Resolución 50 del 2020 [Administración General de Puertos Sociedad del Estado]. Por la cual se establece el protocolo de aplicación en situación de buques con casos confirmados de COVID-19 en el ámbito del Puerto de Buenos Aires. 28 de agosto de 2020.

– Resoluciones 84, 92 y 97 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se establecen los marcos del protocolo para empresas de transporte aéreo nacionales y extranjeras, así como las instrucciones para que procuren el cumplimiento de las recomendaciones emanadas por el Ministerio

de Salud de la Nación.

- Resolución 99 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se crea el Comité de Crisis de Prevención del COVID-19 en el transporte aéreo. 17 de marzo de 2020.
- Resolución 100 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se excluye de las restricciones de circulación a las empresas con actividades de trabajo aéreo en la especialidad agro aéreo. 16 de octubre del 2020.
- Resolución 101 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se establece una prórroga a la vigencia de habilitaciones y certificados otorgados como licencias. 20 de marzo de 2020.
- Resolución 109 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se crea el Grupo de trabajo de evaluación de consecuencias económicas. 29 de diciembre de 2020.
- Resolución 122 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se establecen modelos de certificación de afectación a actividades y servicios aéreos declarados esenciales en la emergencia; se ordenan guardias mínimas y se designa al personal indispensable, de conformidad con lo establecido en la normativa dictada por el Poder Ejecutivo Nacional y los organismos competentes. 13 de abril del 2020.
- Resolución 125 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se aprueba el Procedimiento excepcional de contingencia para la presentación de plan de vuelo. 15 de abril del 2020.
- Resolución 143 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se establece como requisito que las líneas habilitadas para operar en vuelos domésticos cuenten con una autorización formal por parte de la Administración Nacional de Aviación Civil. 27 de abril del 2020.
- Resolución 144 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se ordena la reprogramación de operaciones para líneas aéreas con servicios de transporte aéreo de personas desde, hacia o dentro del territorio nacional. 25 de abril del 2020.
- Resolución 149 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se dispone la internacionalización del Aeroparque Jorge Newbery (AEP) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 8 de mayo de 2020.
- Resolución 169 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual se aprueba el reglamento para la impartición de cursos a distancia. 12 de junio de 2020.
- Resolución 188 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por la cual por la cual se amplía la validez de las certificaciones médicas aeronáuticas. 7 de julio de 2020.
- Resoluciones 208 y 211 del 2020 [Administración Nacional de Aviación Civil]. Por las cuales se prorroga la vigencia de las exigencias de experiencia reciente, de entrenamiento en simuladores y de todas las certificaciones respecto del nivel de dominio del idioma (otorgadas de acuerdo con lo establecido); y se autoriza la contratación directa de material médico por parte de la ANAC.
- Resolución 64 del 2020 [Ministerio de Transporte de la Nación]. Por la cual se establece la cantidad máxima de pasajeros que podrán circular en el transporte automotor y ferroviario de pasajeros urbanos. 18 de marzo de 2020.
- Resolución 71 del 2020 [Ministerio de Transporte de la Nación]. Por la cual se establecen esquemas para la prestación

- de servicios de transporte automotor y ferroviario de carácter urbano de pasajeros. 20 de marzo de 2020.
- Resolución 73 del 2020 [Ministerio de Transporte de la Nación]. Por la cual se sustituye el artículo 1 de la Resolución 71 de fecha 20 de marzo de 2020 del Ministerio de Transporte de la Nación. 25 de marzo de 2020.
- Resolución 60 del 2020 [Ministerio de Transporte de la Nación]. Por la cual se establece que las operadoras de servicios de transporte automotor, ferroviario, marítimo, fluvial y lacustre sujetas a la jurisdicción nacional deberán incrementar las acciones tendientes a mantener las condiciones esenciales de higiene de los vehículos, material rodante y embarcaciones en servicio. 14 de marzo de 2020.



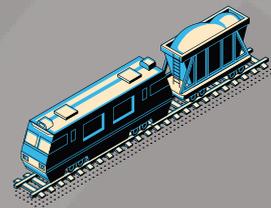
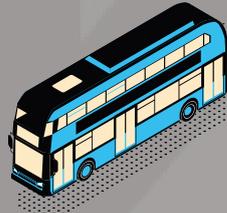
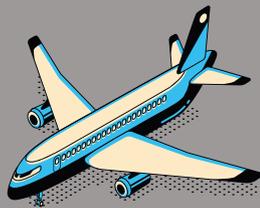
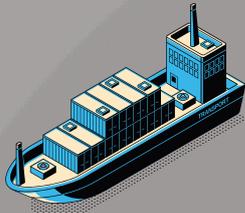
“

Como se señalaba al comienzo de este trabajo, las experiencias recopiladas durante la realización del estudio, así como las conclusiones aquí presentadas, revelan que las mismas no se remiten a prácticas, situaciones y problemáticas que atañan exclusivamente al ejercicio del transporte durante la pandemia. Por el contrario, varios de los hallazgos registrados en la investigación de este evento excepcional, iluminan aspectos intrínsecos al sistema de transporte, más allá de las particularidades propias del contexto de crisis sanitaria que se debió atravesar.

En este sentido, las lecciones aprendidas y conclusiones identificadas en este informe invitan a considerar las condiciones de funcionamiento del sistema en una temporalidad que exceda el período bajo estudio. La emisión de recomendaciones que trasciendan las fronteras de la pandemia y el involucramiento de los actores con capacidad de decisión sobre el funcionamiento del sistema de transporte, son algunos de los propósitos a alcanzar en el futuro cercano, si se pretende incidir sobre las prácticas organizacionales que requieran ser transformadas.

”

# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



*primero  
la gente*



Ministerio de Transporte  
Argentina