



# Seminario en línea sobre COVID-19 y vialidad invernal de PIARC



## ¡Bienvenidos!



17 de diciembre de 2020

# Nuestro programa de hoy

- 1- Bienvenida y presentación del seminario en línea**, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera**, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec**. Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana**. Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile**. Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EE.UU**. Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East**. Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia**. Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- Conclusiones y próximos pasos**, Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30

# Participación en el seminario web.



La cámara y el micrófono deben permanecer apagados.



Puedes hacer preguntas en el chat. Al final de todas las presentaciones, Christos Xenophontos revisará el chat y dirigirá las preguntas a los ponentes.



Se responderá a un número limitado de preguntas debido al gran número de participantes.



Consejo: cierre la ventana del chat para ver las presentaciones completas.



# Presentación del seminario en línea

**Miguel Caso Flórez**

Director técnico de PIARC

**#PIARCCOVID19**

# ¿Cómo hacer una pregunta, plantear un tema o compartir una práctica?

- **¡Se recomienda encarecidamente!**
- Preguntas que se refieran específicamente a carreteras o el transporte por carretera
- **Utilice la función "Chat" en Zoom**
  - ⇒ Se encuentra en la parte inferior derecha de la ventana principal bajo "..."
  - ⇒ Envíe un mensaje a "Todos los participantes" (es una de las opciones de "chat")
  - ⇒ Si quiere dirigir la pregunta a un ponente, escriba "Pregunta a..."
  - ⇒ Pregunte en inglés
- Christos Xenophontos moderará el canal (presidente del CT 1.1 de PIARC)

# Acerca de tu nombre en el Zoom

- **Recomendamos que los participantes se nombren con precisión en la aplicación Zoom:**
  - Nombre Apellidos País
- Así se fomenta la interacción entre participantes

# Participación en el seminario en línea

Se está grabando este seminario y se hará público en el sitio web y en el canal de YouTube de PIARC.



# Concepto clave: centrarse en el corto plazo

El mundo está pasando por una crisis y cada día cuenta.

Se trata de conocimientos y prácticas que aún no se han confirmado como válidos o efectivos.

Una buena idea ahora puede salvar vidas, mejorar la resiliencia de los negocios y reducir la interrupción de servicios.



Compartir urgentemente los conocimientos y las prácticas entre los países miembros de PIARC para dar apoyo cuanto antes.

Lo que funciona en un país puede no funcionar en otro, pero puede servir de inspiración.

**Nota:** PIARC también está trabajando a medio y largo plazo, para cuando la pandemia esté en un estado manejable y sustancialmente bajo control.

# Descargo de responsabilidades

Dado que actuar con premura es esencial, es de señalar que es probable que los conocimientos y prácticas que aquí se comparten no hayan sido aprobados oficialmente por las autoridades oficiales de cada país.

**“Las ideas y ejemplos que aquí se comparten los son únicamente a título ilustrativo. No representan necesariamente la política oficial. Las ideas presentadas serán objeto de una evaluación más detallada y se utilizarán, a su debido tiempo, para la formulación de recomendaciones sobre políticas y prácticas. Si bien se ha tenido cuidado en la preparación de este material, no se aceptará responsabilidad alguna por los posibles perjuicios que pueda causar.”**

# ¿Qué es PIARC?

- **PIARC** es el nuevo nombre de la **Asociación Mundial de la Carretera**
- Fue **fundada en 1909** como asociación sin ánimo de lucro y apolítica
- Su objetivo es **organizar el intercambio de conocimientos sobre todas las cuestiones relacionadas con las carreteras y los transportes conexos**
- Cuenta con 125 gobiernos miembros, así como miembros regionales, colectivos y personales.
- Es el primer foro mundial de intercambio de conocimientos, políticas y prácticas sobre las carreteras y el transporte por carretera.

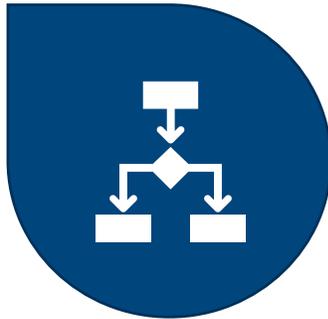


# Las cuatro misiones clave de PIARC

- Ser un **foro internacional de primer orden para el análisis y el debate** de toda el espectro de cuestiones de transporte relacionadas con las carreteras y los transportes conexos.



- Determinar, desarrollar y difundir **buenas prácticas** y **facilitar un mejor acceso a la información internacional**.



- Tener debida y plenamente en cuenta en sus actividades, las necesidades de los **países con economías en desarrollo y en transición**.
- Diseñar, producir y promover **herramientas eficientes para la toma de decisiones** en asuntos relacionados con las carreteras y el transporte.

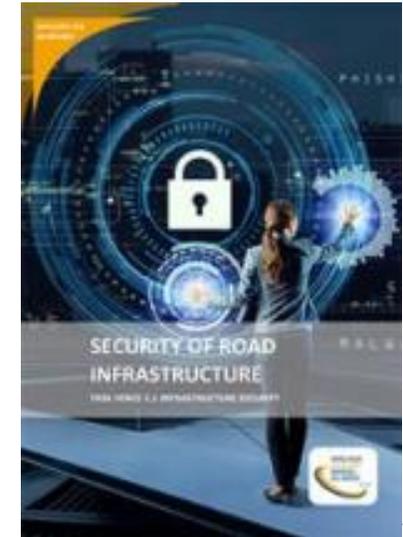
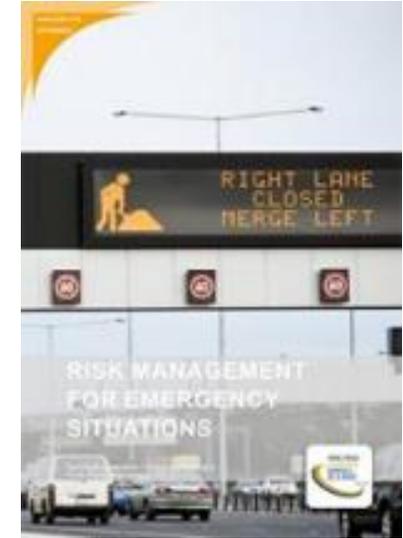
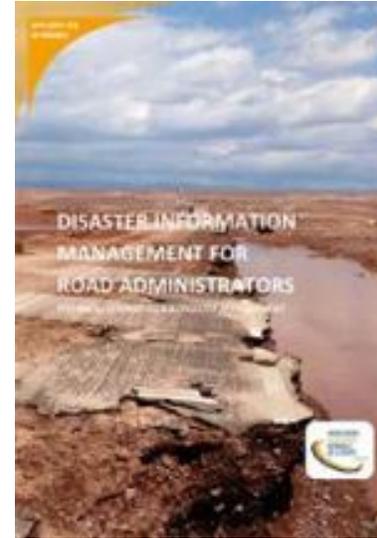
La Asociación moviliza para todo ello la experiencia y conocimiento de 1,200 expertos de más de 80 países en 22 comités técnicos y grupos de estudio.

# Sitio web de PIARC COVID-19

<https://www.piarc.org/es/actualidad-agenda-PIARC/Coronavirus-PIARC-y-COVID-19>



- Las grabaciones de los **más de 20 seminarios en línea celebrados** sobre "COVID-19 y carreteras"
  - **Incluyendo las sesiones animadas e informativas de preguntas y respuestas**
- Las presentaciones de estos seminarios en PDF
  - **Disponibles en inglés, francés y español en la mayoría de los casos**
- Informes técnicos de PIARC relacionados con la gestión de la pandemia
- Informes-resumen



# Más de veinte seminarios... ... en inglés, francés y español.

## Covid-19 Phase 0 – Economic consequences for a NRA



- The decrease of traffic
  - was higher in the toll motorway network than in the non-tolled motorways and the ordinary roads
  - was higher for light traffic than heavy traffic

PIARC World Road Association • Association Mondiale de la Route • Asociación Mundial de la Carretera • www.piarc.org

## Freight & Logistics

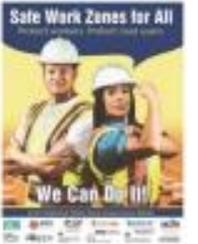
- On site: main concerns are
  - Drivers health and food
  - Employees health and safety (O&M is Egis Exploitation Aquitaine, 100 people)
  - Maintain area clean and secure
  - Service provider economic sustainability (limited turnover) – 4 service stations (total approx. 100 employees)



World Road Association • Association mondiale de la Route • Asociación Mundial de la Carretera • www.piarc.org

## 1. Ensuring employees health and safety

- Primary concern for contractors and their Professional Associations (PA)
- In many countries, recommendations were published regarding appropriate safety measures to be adopted by contractors
- Often drawn up jointly by government and PAs
- Either general or specific (e.g. in France, road contractors, pipe-fitters,...)
- Also differences urban/rural environment, building/infrastructure
- PAs have organized training sessions (mainly aimed at SMEs), pilot jobsites



PIARC

## COVID-19 & roads in Paraguay



World Road Association • Association mondiale de la Route • Asociación Mundial de la Carretera • www.piarc.org

## The road transport situation

- Generalisation of electronic toll collection on motorways and limitation of the loading of toll cards on line
- Prohibition of inter-city travel without highly justified authorization
- Abolition of collective means of transport except for taxis with only one passenger per taxi
- Limitation of vehicular movements in the residential area except for justified professional necessity



Stéphane Zouari, delegate of Tunisia and President of the ATR

## RECOVERY



## COVID-19 Transportation Impacts: New York City

Summary of Transportation Trends across Modes in NYC

Mode	Percent Change in Mid-March
Road Traffic	150% speed 160% volume
Taxi	191% ridership
Public Transit	
• Bus	150% ridership
• Subway	160% ridership
Trains	
• Metro North	150% ridership
• Long Island Rail Road	161% ridership



Source: MTA's Traffic and Transit Data Center (TTDC) COVID-19 Impacts Analysis of Transportation Modes Throughout March 2020, 2020/03/15



# Cuestiones clave sobre el COVID-19 y las carreteras



Garantizar en la medida de lo posible la salud y la seguridad de los empleados y los usuarios de carreteras



Responder al impacto en los transportes



Relaciones y colaboración con clientes, usuarios y otras partes interesadas



Mantener la actividad y la continuidad del servicio



Gestionar el impacto en la economía y en las cadenas de suministro; reactivar la economía después de la crisis



Seguridad (incluida la seguridad cibernética)

# Nuestro programa de hoy

- 1- Bienvenida y presentación del seminario en línea**, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera**, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EE.UU.** Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- Conclusiones y próximos pasos**, Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30



**XVI WORLD WINTER SERVICE AND ROAD RESILIENCE CONGRESS**

**8-11 DE FEBRERO DE 2022**

**XVI<sup>e</sup> CONGRÈS MONDIAL DE LA VIABILITÉ HIVERNALE ET DE  
LA RÉSILIENCE ROUTIÈRE**

**8-11 DE FEBRERO DE 2022**

**XVI CONGRESO MUNDIAL DE VIALIDAD INVERNAL Y RESILIENCIA  
DE LA CARRETERA**

**8-11 DE FEBRERO DE 2022**

---

**17 de diciembre de 2020 - PIARC**

---

<http://www.piarc-calgary2022.org>  
<http://www.piarc-calgary2022.org/fr>  
<http://www.piarc-calgary2022.org/es>



**Canada**

# Progreso de la planificación

## ▶ Llamada a ponentes:

- ▶ Vialidad Invernal
- ▶ Resiliencia
  - **31 de enero de 2021: fecha límite para la presentación de resúmenes**
  - 15 de marzo de 2021: anuncio de los resúmenes aceptados
  - 15 de julio de 2021: fecha límite para la presentación de los documentos completos
  - 1 de octubre de 2021: anuncio de los documentos completos aceptados

## ▶ Temas de la convocatoria de vialidad invernal:

- ▶ Tema 1: Situaciones invernales extremas en zonas de clima frío.
- ▶ Tema 2: Efecto del cambio climático en la vialidad invernal.
- ▶ Tema 3: Información meteorológica de la carretera.
- ▶ Tema 4: Nuevas tecnologías y métodos relacionados con la vialidad invernal.
- ▶ Tema 5: Gestión del mantenimiento invernal.
- ▶ Tema 6: Comunicación con los usuarios de carreteras y vehículos conectados y autónomos durante el invierno.
- ▶ Tema 7: Vialidad invernal en zonas urbanas.



Envíe su resumen de 400 palabras antes del 31 de enero

# Plan de progreso



- ▶ Comunicación/Promoción:
  - ▶ Sitio web ([www.piarc-calgary2022.org](http://www.piarc-calgary2022.org))
  - ▶ Boletín No. 1
  - ▶ Plataformas de medios sociales
- ▶ Lugar de celebración: Centro de Convenciones TELUS de Calgary
- ▶ Alojamiento: 5 Hoteles en las cercanías del centro de convenciones
- ▶ Programa:
  - ▶ Ceremonia de apertura/clausura/Sesión de oficiales senior/Oradores principales
  - ▶ 6 Sesiones técnicas simultáneas/9 bloques de sesiones técnicas (máx. 54 sesiones)
  - ▶ Cóctel de bienvenida/Campeonato de quitanieves/Rodeo privado
  - ▶ Visitas técnicas dentro de Calgary/Banff
- ▶ Calgary 2022 y COVID-19

# Nuestro programa de hoy

- 11- Bienvenida y presentación del seminario en línea, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- **Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- **Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- **La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- **Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, USA.** Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- **Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- **Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- **Conclusiones y próximos pasos,** Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30



# Canadá-Quebec.

## Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec

**Anne-Marie Leclerc, ing. M. Ing.**

Viceministra Adjunta de Ingeniería e Infraestructuras del Ministerio de Transportes de Quebec (MTQ), Primera Delegada de PIARC de Canadá-Québec y Presidenta Honoraria de PIARC

17 de diciembre de 2020

---

# Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Québec

1. Desde marzo: regreso a las medidas iniciales
2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola
3. La viabilidad invernal en Québec en tiempos de pandemia

# 1. Desde marzo: repaso a las medidas iniciales



# 1. Desde marzo: repaso a las medidas iniciales

## A nivel interno: la unidad de crisis

- Activación de la unidad de crisis en febrero de 2020
- Aprobación de la lista de 17 servicios esenciales
- Plan de Acción Ministerial para la Continuidad del Servicio (165 acciones en total)
- 39 planes de continuidad para cada uno de los servicios críticos
- Estrategia ministerial para la reanudación gradual de las actividades en el lugar de trabajo (Mayo 2020)
  - 9 Protocolos de seguridad para los más de 300 lugares del MTQ



# 1. Desde marzo: repaso de las medidas iniciales

## A nivel interno: la unidad de crisis

- Detección de problemas de resiliencia y materialización de riesgos relacionados con los 17 servicios esenciales:
  - Reunión con los responsables de los planes de continuidad de cada uno de los servicios críticos para vigilar los riesgos: falta de acceso a lugares, falta de servicios o recursos esenciales, falta de sistemas de comunicación, etc.
- Creación de un registro de gestión de la asistencia:
  - Detectar las ausencias asociadas a COVID-19 (con o sin teletrabajo), el trabajo de cara al público y otras ausencias.
  - Identificar al personal preparado para prestar los servicios esenciales.

# 1. Desde marzo: repaso de las medidas iniciales

## Trabajo y educación a distancia

Despliegue del teletrabajo: plataformas de colaboración

1. Empleo de plataformas y un buen equipo

2. 2. Consolidación de los conocimientos técnicos

3. Ajuste de nuestras oportunidades de formación

4. Seminarios en línea para formar a aquellos que trabajan en la materia y que por el momento tienen que trabajar desde casa

# 1. Desde marzo: repaso de las medidas iniciales

## Trabajo y educación a distancia

### ■ Conferencias y eventos

- Coordinar la participación de empleados en conferencias, congresos, seminarios y otros tipos de eventos virtuales
  - Organizar el número de participaciones según el tipo de evento, ya sea virtual, híbrido, presencial eventualmente, y la gratuidad de los eventos.
  - Organización de la reunión de trabajo virtual del grupo de estudio 1.1
- Proyectos bien preparados de PIARC

A scenic view of a winding asphalt road through a forested landscape. The road curves to the right, marked with white dashed lines and a solid yellow line on the outer edge. The surrounding area is filled with dense forests of evergreen and deciduous trees, some showing autumn colors. In the distance, rolling hills and a small cluster of buildings are visible under a clear blue sky.

## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

Reacción y continuidad de las medidas sanitarias

## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Seguimiento rápido de las solicitudes de contratistas

- Medidas especiales para facilitar la gestión de contingencias y de los impactos en las obras de construcción.
- Se creó el Comité Ministerial de Referencia y Mediación de Disputas.

#### Objetivos

- Asegurar un tratamiento justo y uniforme de las diferentes situaciones que experimentan las empresas.
- Garantizar que el trabajo se realiza de acuerdo con los requisitos de calidad del Ministerio de Transportes (MTQ).

## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Seguimiento rápido de las solicitudes de contratistas

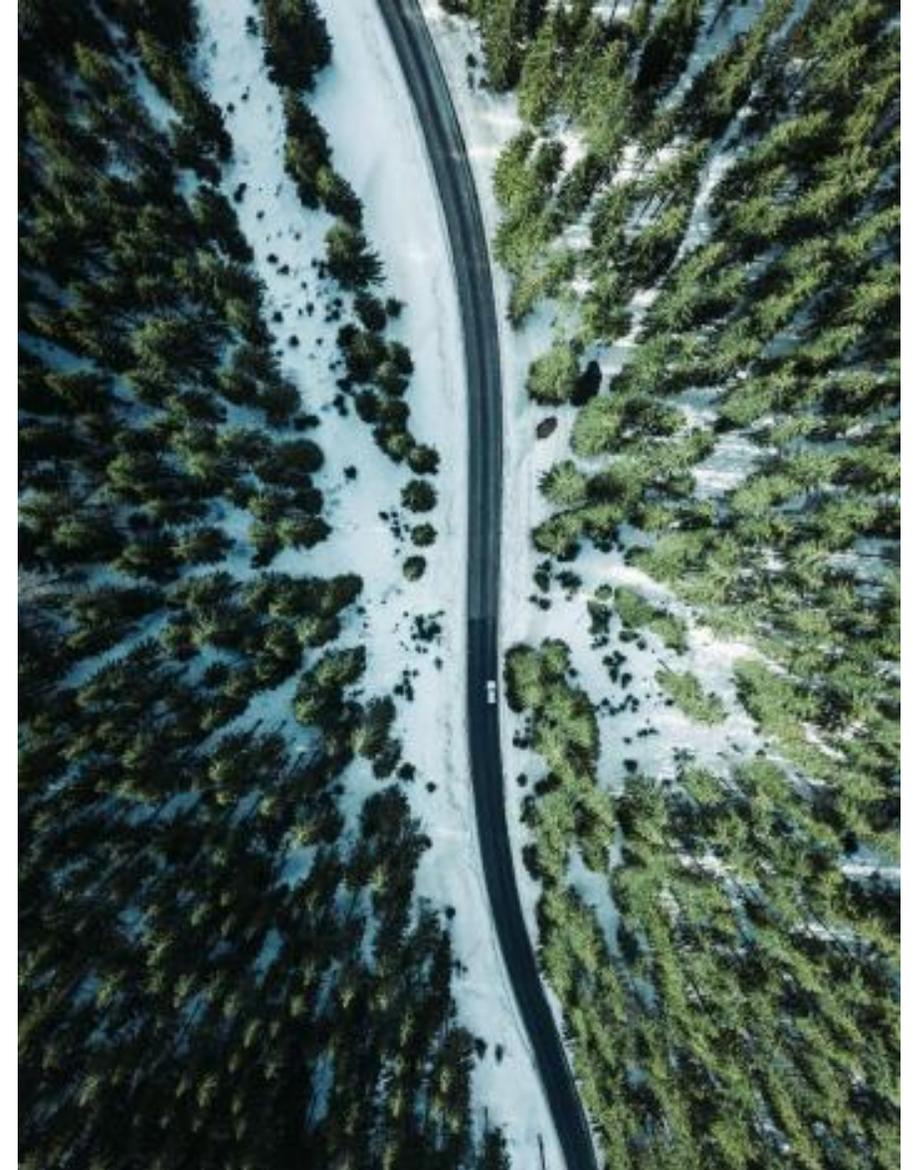
#### El mandato del Comité

- Apoyar a las direcciones generales territoriales, los principales proyectos de carreteras y de transporte público durante el tiempo necesario para gestionar las medidas sanitarias relacionadas con el COVID-19
  - Recibir las cuestiones planteadas;
  - Acordar soluciones armonizadas para asegurar un tratamiento justo y coherente de las diversas cuestiones;
  - Comunicar la información en forma de directivas claras.
- Difusión de los resultados del Comité
  - **Publicación en línea de documentos en el sitio web:**  
<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/Pages/covid-avis-entreprises.aspx>
    - Aviso a los contratistas
    - Aviso a los proveedores de servicios
    - Notas para los supervisores

## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Control del coste de las medidas sanitarias de proyectos viales

- Identificación de 3 elementos de pago
  - Medidas sanitarias adicionales
  - Suspensión de trabajo
  - Otros
- Decisión de no compensar las pérdidas de producción
  - Si el contratista se siente agraviado, se establece un proceso de gestión de reclamaciones.



## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Control del coste de las medidas sanitarias de proyectos viales

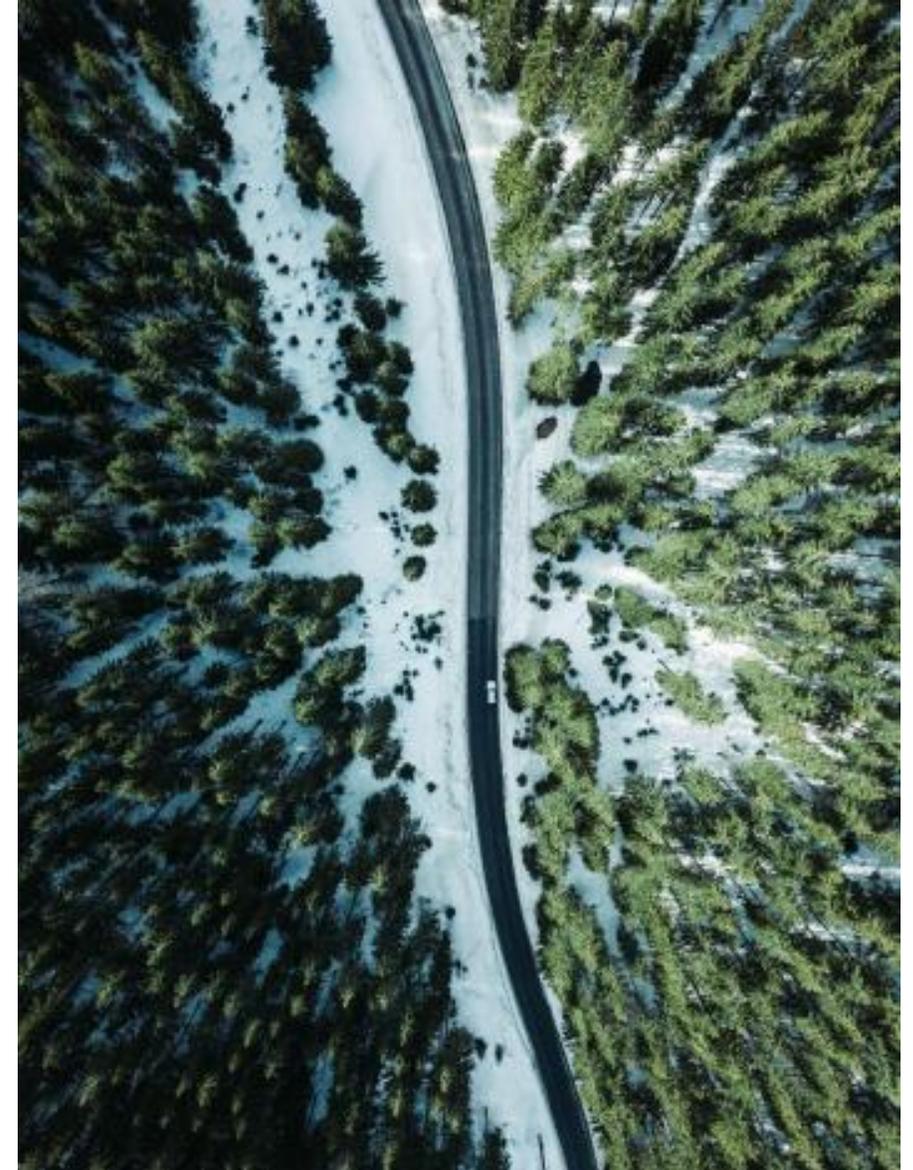
- Gestión por aval de contratos

Dos posibilidades:

- Reembolso
- Compensación posible hasta una cantidad máxima permitida

- El contratista debe proveer:

- Facturas mensuales específicas de adquisición o alquiler
- El registro de los presentes y de los trabajadores presentes en el sitio
- El número de días hábiles para el período de pago previsto



## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Control del coste de las medidas sanitarias de proyectos viales

- Reembolso de los gastos de equipo de lavado individual y equipo de protección

Artículo
Se añade un lavabo (1 lavabo/ 25 trabajadores)
Productos para el lavado de manos (3 ml por lavado y 6 lavados por día)
Equipo de protección individual
Costos relacionados con el lavado adicional de las instalaciones y el equipo

## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Control del coste de las medidas sanitarias de proyectos viales

- Compensación por la aplicación de medidas sanitarias adicionales por parte de los trabajadores

Artículo	Tiempo máximo aplicado	Tasa de elegibilidad
<b>El tiempo asignado a las tareas especializadas y a la seguridad de COVID-19</b>	1 minuto por día por trabajador	Tasa horaria del recurso identificado para esta tarea (máximo a 60 dólares/hora)
<b>El tiempo asignado a las reuniones y a la recepción en el lugar de la construcción</b>	15 minutos por día por trabajador (sólo la primera semana de construcción)	Tasa horaria media ponderada
<b>Tiempo de lavado de manos</b>	8 minutos por día por trabajador (para otras semanas de construcción)	

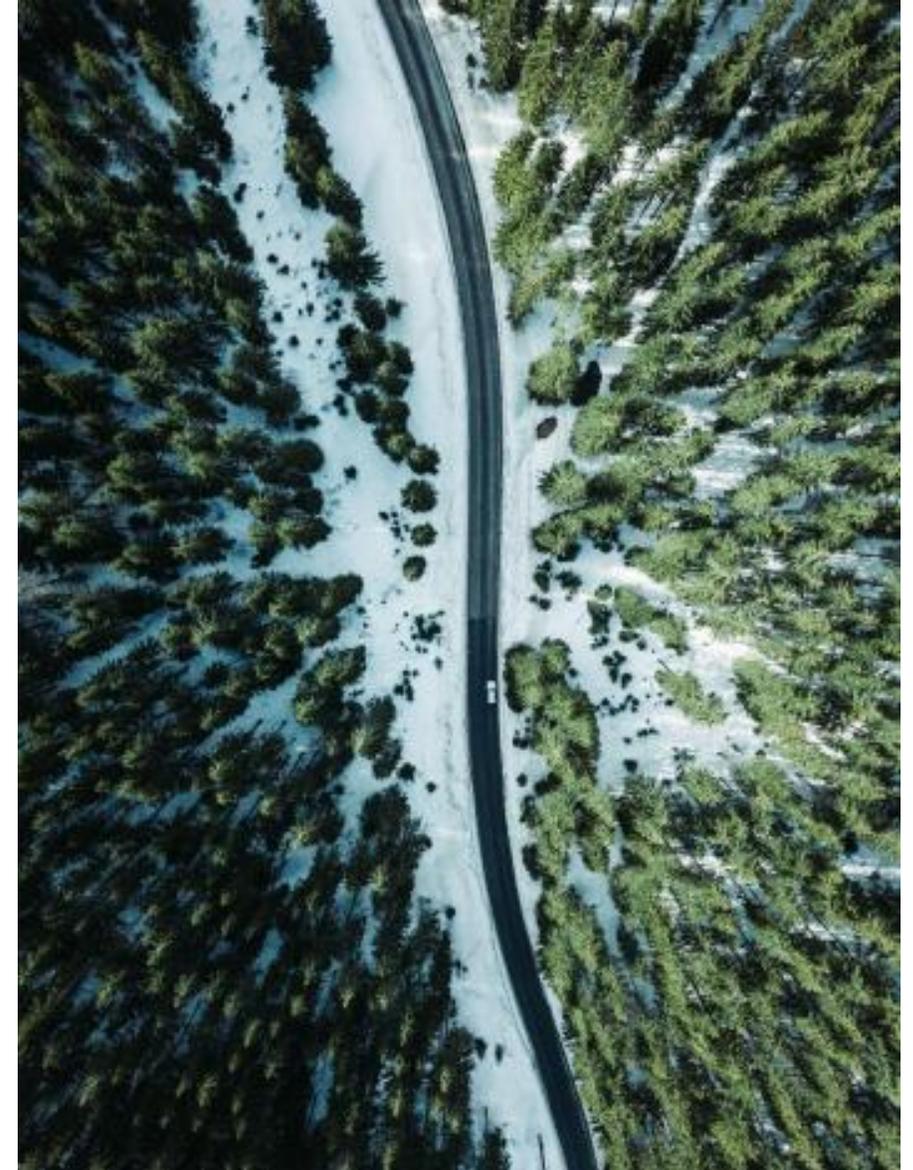
## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Control del coste de las medidas sanitarias de proyectos viales

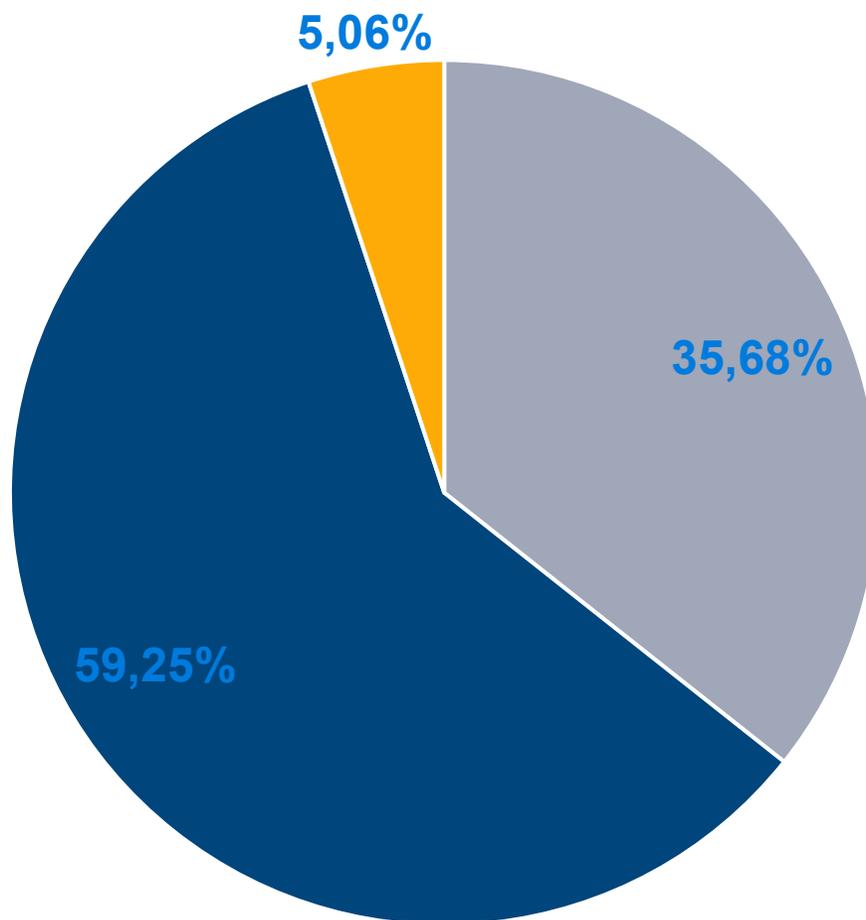
- Compensación por otros elementos específicos relacionados con medidas sanitarias adicionales

El contratista debe demostrar la necesidad de estos artículos.

El Departamento puede rechazar el pago de estos artículos



# Proporción por artículo en el valor total de los avales por COVID-19



■ Autres / Other ■ Medidas sanitarias / Medidas de salud ■ Suspensión de trabajo / Suspensión de trabajo

---

**% del coste del COVID  
comparado con el monto  
inicial de los contratos de  
construcción**

**0,81%**

## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola Trabajar con franjas horarias ampliadas en áreas normalmente ocupadas (horas nocturnas ampliadas)

- Horario ampliado de 1.5h a 3h:
  - Eficiencia del 25% y más por noche
  - Menos obstáculos en la red
  - Ganancia en el tiempo total de entrega
  - Ahorros para el MTQ
- Se permite la disminución del tráfico:
  - Hermanamiento de fases de trabajo
  - Ahorro en la gestión dinámica de carriles en algunos puentes (Louis-Bisson e Île-aux-Tourtes)

## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola Trabajar con franjas horarias ampliadas en áreas normalmente ocupadas (horas nocturnas ampliadas)

- Horario ampliado en días de diario
  - Producción de 30 m<sup>2</sup> frente a 12 m<sup>2</sup> por noche
  - El trabajo que se mueve con mayor rapidez
  - Menor contaminación acústica nocturna repetida en la misma zona
- Horario ampliado en fin de semana
  - Producción de 60 m<sup>2</sup> frente a 22 m<sup>2</sup> por noche
  - Favorece la aceleración del trabajo
  - Menor contaminación acústica nocturna repetida en la misma zona

## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Trabajar con franjas horarias ampliadas en áreas normalmente ocupadas (horas nocturnas ampliadas)

Eje	Lugares de construcción 2020 Área Metropolitana de Montreal	Ganancia estimada de trabajo (horas)
A-13	Sustitución y reparación de las estructuras de la A-13 sobre la A-40 y la carretera de Saint-François	20
A-40	Obras de mantenimiento del puente de Île-aux-Tourtes	20
	Reparación del puente de Saint-Régis	200
	Rehabilitación de los puentes de Henri-Bourassa	180
	Repavimentación de la A-40 entre A-520 y Provencher	250
	Rehabilitación de las estructuras de la Autopista Metropolitana	30
	Rehabilitación de los puentes del Boulevard Côte-Vertu	30
A-720	Obras de mantenimiento de las bóvedas del túnel de Ville-Marie	250
Otros	Lotes 1 y 2 (Rehabilitación de pórticos de señalización de gran tamaño)	20
	<b>Total</b>	<b>≈ 1 000 h</b>

## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Trabajar con franjas horarias ampliadas en áreas normalmente ocupadas (horas nocturnas ampliadas)

Hacha	Sitios de construcción 2020 Área Metropolitana de Montreal	Ganancia estimada de trabajo (horas)
A-13	Sustitución y reparación de las estructuras de la A-13 sobre la A-40 y la carretera de Saint-François	200
A-40	Obras de mantenimiento del puente de Île-aux-Tourtes	50
	Rehabilitación de las estructuras de la Autopista Metropolitana	100
	Repavimentación de la A-40 entre A-520 y Provencher (área de suelo)	30
	Reparación de varias estructuras en el territorio	150
	<b>Total</b>	<b>≈ 530 h</b>



## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola Obras relámpago en áreas normalmente ocupadas

*Ejemplo de reparación de las losas  
de las estructuras del metro.*

- 24/7 durante 3 días
  - 305 m<sup>2</sup> (Día de los Patriotas)
  - 327 m<sup>2</sup> (Día del Trabajo)
  - 306 m<sup>2</sup> del 3 al 6 de julio
- 24/7 durante 2 días
  - 215 m<sup>2</sup> el 6 y 7 de junio de 2020
  - 199 m<sup>2</sup> el 20 y 21 de septiembre, 2020

24/7



## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Priorización de proyectos

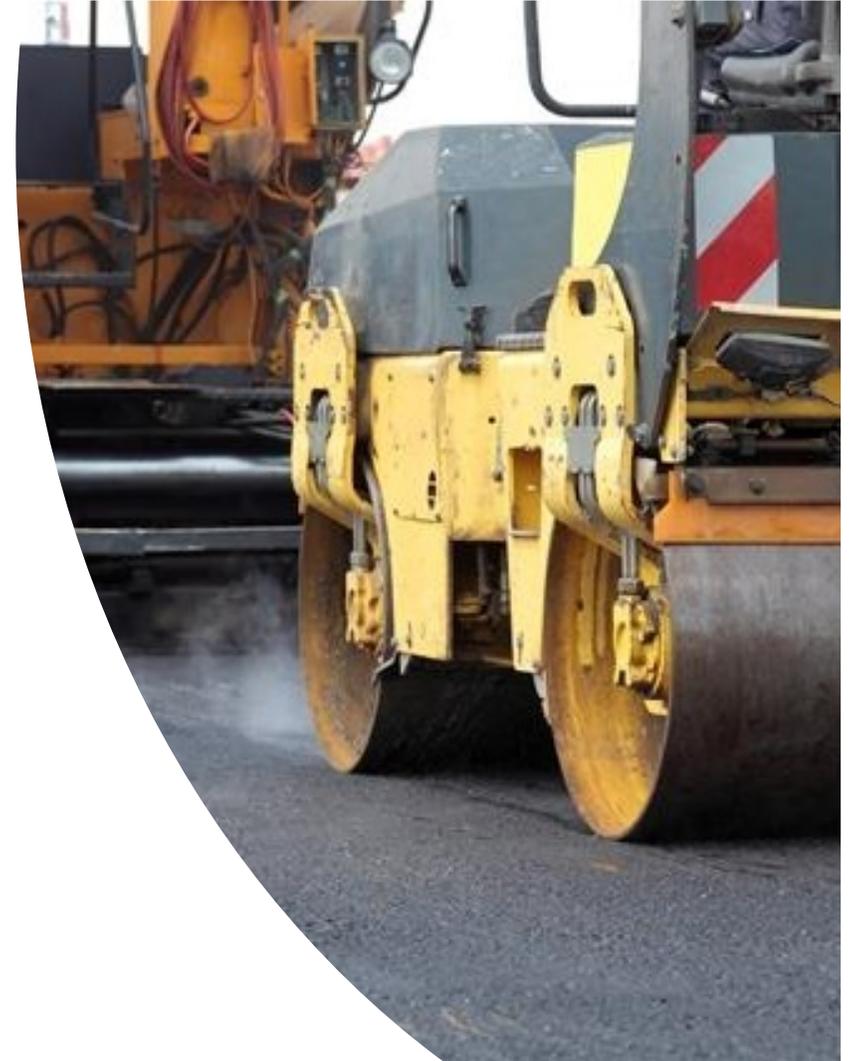
En su calidad de mayor cliente de Quebec, la MTQ es un actor clave en la recuperación de la economía de Quebec, en particular mediante la ejecución de prometedores proyectos de infraestructura:

Al acelerar el ritmo de los proyectos de infraestructura y aumentando la productividad;

Al volverse aún más ágiles, productivos y eficientes;

Al asignar mejor los recursos con respecto a las prioridades del gobierno;

Al mejorar la coherencia y las sinergias de la organización.



## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Priorización de proyectos: criterios

- Los contratos firmados con los contratistas se preparan para un rápido comienzo.
- La naturaleza del trabajo permite el distanciamiento de los trabajadores.
- Disponibilidad de recursos para la vigilancia interna o los contratos firmados.
- Obras con alto impacto de molestia para los usuarios (movilidad y ruido).
- Obras de reparación de pavimentos (contrato y pavimentación por contrato).
- Obras en áreas que suelen estar muy ocupadas y programadas por la noche.
- Obras con franjas horarias muy restrictivas (normalmente de baja productividad).



## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Una ley relativa a la aceleración de ciertos proyectos de infraestructura

- Proyecto de ley aprobado el 10 de diciembre de 2020;
- Para ayudar a compensar los impactos de la pandemia de COVID-19, se marca el objetivo de promover la recuperación económica de Quebec y acelerar ciertos proyectos de infraestructura.



## 2. Medidas aplicadas para contrarrestar la segunda ola

### Medidas de aceleración

1. Adquisición de bienes
  2. Ocupación del dominio del Estado
  3. Medio Ambiente
  4. Planificación y desarrollo del territorio
- Medidas para facilitar el pago de determinados contratos públicos
  - Supervisión de los contratos públicos



# 3. Vialidad Invernal en Quebec en tiempos de pandemia



### 3. Vialidad Invernal en Québec en tiempos de pandemia

## Continuidad de los planes de retirada de nieve

#### Plan de sucesión para todas las ramas regionales

- Alternativas al equipo clave
  - Alquileres preventivos
  - Garantías de alquiler en caso de incumplimiento
- Personal de auxilio
  - Empleados de la administración cualificados
  - Listas de retirada, jubilados, ANCAI, etc.
- Acuerdos de continuidad de servicio
  - **80% de los proveedores de servicios por contrato**
  - **20% por el Ministerio de Transportes de Quebec**
  - Direcciones Regionales Fronterizas
  - Municipios
  - Minería

# 3. Vialidad Invernal en Québec en tiempos de pandemia

## Continuidad de los planes de retirada de nieve

Disposiciones adoptadas para limitar los contactos

- Trabajo de guardia
  - Empleados en servicio pero esperando en casa
- Disposición de turnos
  - Evitar el cruce de personal
  - Disposición de espacios separados
  - Listas de control e informes
- Limpieza más frecuente
  - Dos veces al día, en los cambios de turno
  - Adquisición de equipo portátil de desinfección de vehículos
- Asignación de vehículos



### 3. Vialidad Invernal en Quebec en tiempos de pandemia

## Seguridad vial en invierno

Quebec se enfrenta a fuertes nevadas y a diferencias de temperatura considerables a veces.

El análisis de los datos de los accidentes de los años 2010 a 2014 muestra que durante el invierno:

- El 70% de los accidentes ocurren en condiciones climáticas claras o nubladas y el 25% ocurren en condiciones climáticas de nieve o durante tormentas;
- El 42% de los accidentes con lesiones mortales o graves se producen cuando el pavimento está nevado, helado o cubierto de nieve endurecida o aguanieve.



# 3. Vialidad Invernal en Quebec en tiempos de pandemia

## Seguridad vial en invierno

### Neumáticos de invierno obligatorios a partir de 2008

- Los neumáticos de invierno son una solución mucho más adecuada para la conducción en invierno que los neumáticos para todas las estaciones.
- Entre el 1 de diciembre y el 15 de marzo, el propietario de un vehículo de carretera motorizado matriculado en Quebec, a excepción de vehículos pesados, vehículos de herramientas o máquinas agrícolas, no podrá poner en funcionamiento el vehículo a menos que esté equipado con neumáticos específicamente diseñados para la conducción invernal.
- Este período representa, en general, el período de invierno en Quebec.

**¿Alguna pregunta?**



# Nuestro programa de hoy

- 1- Bienvenida y presentación del seminario en línea**, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera**, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, USA.** Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- Conclusiones y próximos pasos**, Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30

# Preguntas y respuestas

## Moderado por Christos Xenophontos

Rhodes Island DoT (EEUU)

Presidente del CT 1.1 de PIARC

“Funcionamiento de las administraciones de transporte”



# Preguntas y respuestas

**Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transporte, Quebec, Canadá.

**Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, Presidente del comité técnico de Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y Rhode Island DOT, EE.UU.

# Nuestro programa de hoy

- 1- Bienvenida y presentación del seminario en línea**, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera**, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EE.UU.** Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- Conclusiones y próximos pasos**, Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30

# Nuestro programa de hoy

- 1- Bienvenida y presentación del seminario en línea**, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera**, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EE.UU.** Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- Conclusiones y próximos pasos**, Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30



# La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile

**Amilcar Veneciano Muñoz**

Jefe de Maquinaria, Ministerio de Obras Públicas

Seminario en línea de PIARC sobre COVID-19 y Vialidad Invernal

17 de diciembre de 2020

# Escenario

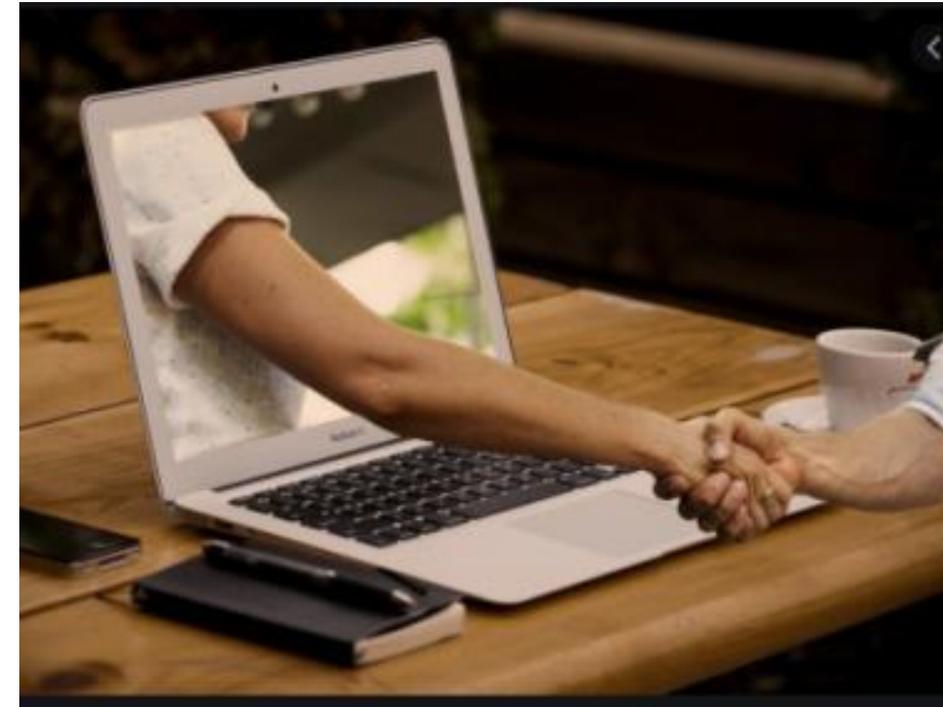
Evolución tasa de positividad exámenes PCR realizados



- Desde marzo de 2020, Chile ha sufrido la llegada del COVID-19.
- Como en otros países, esta situación afectó nuestra forma de vivir y trabajar.
- Se estima que en el mes de junio, Chile perdió alrededor de 2.000.000 de puestos de trabajo, a día de hoy sólo hemos recuperado 700.000 puestos.

# Impacto

- El impacto del covid-19 fue duro, desarrollamos turnos de trabajadores para mantener las operaciones.
- Todo el personal que estaba en peligro (contagio previo o conviviendo con factores de riesgo) fue enviado a casa para realizar la cuarentena.
- Un estudio determinó cuántas personas podían trabajar al mismo tiempo en la misma área, dependiendo de la ventilación y superficie.
- El teletrabajo fue un tema complejo al principio. No estábamos preparados para esta situación, la instalación de VPN, la demanda de portátiles.



# Operación Invernales

- El Plan de Operación Invernal (P.O.I.) está coordinado por el Grupo de Trabajo Invernal (G.T.I.), para asegurar las conexiones entre Chile y Argentina.
- Este plan se ratifica anualmente entre las cancillerías de Chile y Argentina y los servicios públicos que participan en el mantenimiento de las conexiones entre los caminos hacia los pasos fronterizos.

Esquema de Integración Pasos Fronterizos Priorizados Chile-Argentina  
Nómina de Pasos vigentes en Acuerdo Grupo de Trabajo Invernal (GTI)

PASOS	CATEGORÍA	RUTA	ALTURA (msnm)	TOTAL (km)	GTI	POI	GRUPO DE TRABAJO INVERNAL (GTI)
Jama	Priorizado	27-CH	4.200	156	x	x	GTI del Norte
Sico	Priorizado	23-CH	4.092	205	x	x	
San Francisco	Priorizado	C-13, C-163, C-173, 31-CH	4.750	263	x	x	
Pircas Negras	Priorizado	31-CH, C-35, C-401, s/rol	4.164	206	x		
Agua Negra	Priorizado	41-CH	4.750	175	x		GTI del Centro
Cristo Redentor	Priorizado	60-CH	3.200	69	x	x	
Pehuenche	Priorizado	115-CH	2.550	146	x	x	GTI del Sur
Pichachén	Priorizado	Q-45	2.062	78	x		
Pino Hachado	Priorizado	181-CH	1.884	126	x	x	
Icalma	Priorizado	5-61	1.299	39	x		
Mamuil Malal	Priorizado	199-CH	1.208	92	x		
Carimñe	Priorizado	201-CH	1.123	50	x		
Huahum	Priorizado	203-CH	659	75	x		
Cardenal Samoré	Priorizado	215-CH	1.305	71	x	x	
Río Encuentro	Consenso	235-CH	425	10,5	x		GTI Austral
Coyhaique Alto	Priorizado	240-CH	795	42	x	x	
Huemules	Priorizado	245-CH	502	58	x	x	
Río Don Guillermo	Priorizado	251-CH / R-9	257	6,4	x	x	
Laurita Casas Viejas	Priorizado	253-CH / R-9	239	3,2	x	x	
Dorotea	Consenso	250-CH	600	14,6	x	x	
Integración Austral	Priorizado	255-CH	170	189	x	x	
San Sebastián	Priorizado	257-CH	21	175	x	x	

GTI: Grupo de Trabajo Invernal

POI: Plan de Operación Invernal

# Operaciones invernales

- Las operaciones invernales no comenzaron como de costumbre, debido a la decisión de cerrar las fronteras desde el 18 de marzo de 2020, lo cual afectó a nuestras operaciones invernales hasta el mes de septiembre, obligándonos a mantener sólo pequeños grupos de personal, para la supervisión de las instalaciones, la vigilancia y el mantenimiento de los equipos mecanizados.
- Esta acción cesó toda la operación de invierno en la mayoría de las regiones, manteniendo solamente acciones en la Región de Araucanía y Magallanes.



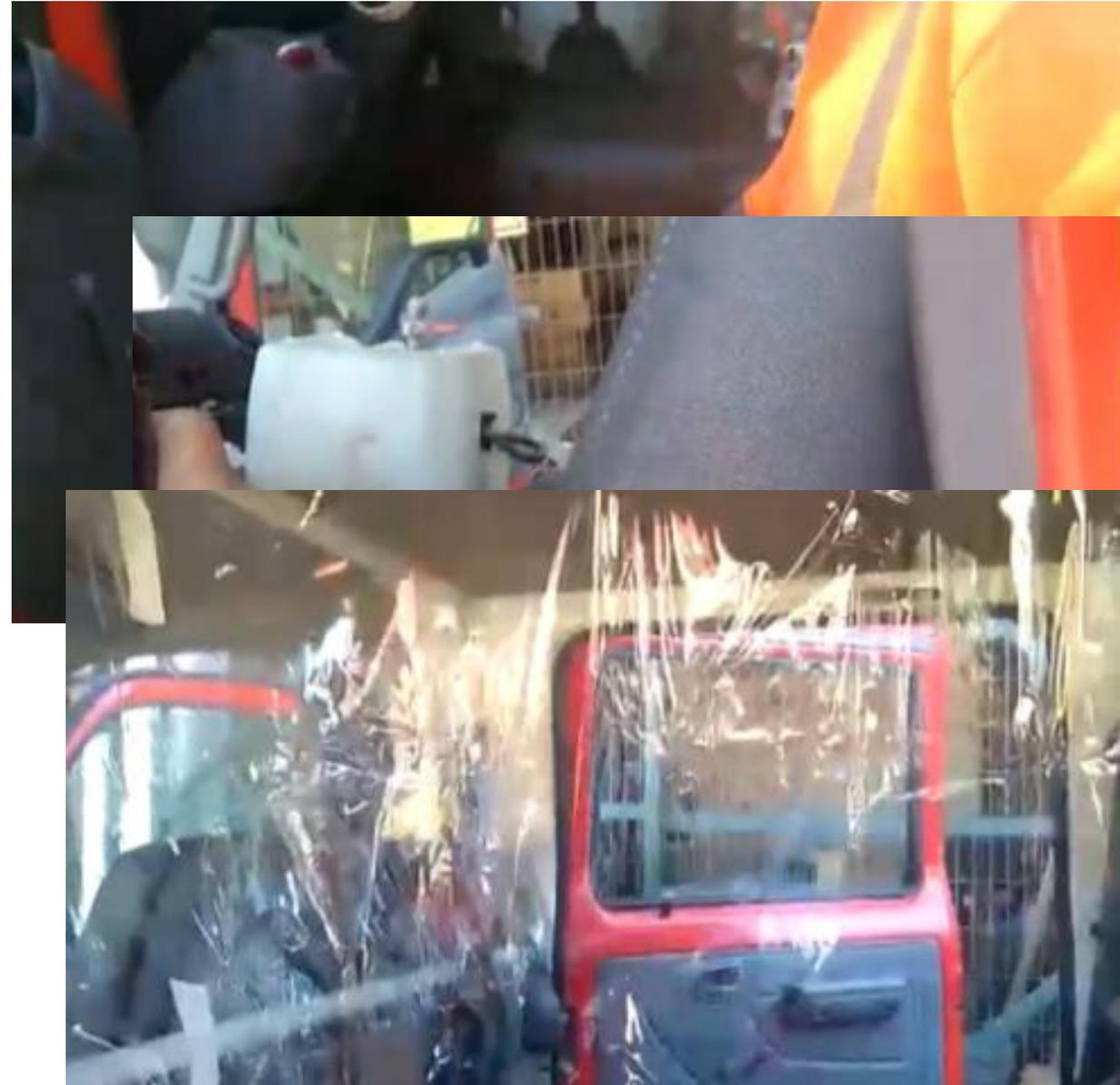
# Mantenimiento vial

- Para las operaciones de mantenimiento vial, comenzamos a desarrollar algunas acciones con el fin de prevenir contagios.
- Adoptamos nuevos trajes y nuevos elementos para nuestro trabajo diario.
- Estas mismas acciones sirvieron como norma para todos los demás tipos de operaciones, incluidas las operaciones invernales, que comenzaron a trabajar en el restablecimiento de las conexiones entre los países.



# Instalaciones

- En el caso de los vehículos y máquinas de mantenimiento de las carreteras, basándonos en otras experiencias, instalamos algunos elementos para cumplir con las políticas de salud, y para evitar la propagación de la enfermedad en nuestro personal. Como por ejemplo:
- Instalando tanques de agua para el lavado permanente de manos.
- Instalando barreras aéreas (escudos).
- Entregando permanentemente elementos para sanear los ambientes.



# Recuperar las conexiones

- Con estas consideraciones y elementos iniciamos las operaciones para recuperar las conexiones en las vías que conectaban las fronteras.
- El clima en esta ocasión estuvo de nuestro lado y permitió una operación normal.



**¡Gracias por su atención!**  
**¡Espero sus preguntas y comentarios en el debate!**



**Amilcar Veneciano Muñoz**

**Jefe de Maquinaria del MOP**

**amilcar.veneciano@mop.gov.cl**

World Road Association (PIARC)  
Grande Arche – Paroi Sud – 5<sup>o</sup> étage  
92055 – La Défense Cedex – France



@PIARC\_Roads



World Road  
Association PIARC



World Road  
Association PIARC



World Road  
Association PIARC

**www.piarc.org**



# Nuestro programa de hoy

- 1- Bienvenida y presentación del seminario en línea**, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera**, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EE.UU.** Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- Conclusiones y próximos pasos**, Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30



# Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EE.UU.

**Steven Lund**

Ingeniero de Mantenimiento del Estado, Departamento de Transporte de Minnesota

Seminario en línea de PIARC sobre COVID-19 y Vialidad Invernal

17 de diciembre de 2020

# ¿Dónde en el mundo está Minnesota?



Lago Superior - Costa Norte



# Minnesota - Latitud Norte de 43° a 49°.



## Datos curiosos sobre Minnesota



- Hogar del Mall of America - casi 9.5M pies cuadrados de compras locas... y alivio general de invierno (83 campos de fútbol).
- Tiene 144.000 km de costa, más que California, Florida y Hawai juntos.
- "Tierra de 10.000 lagos"... en realidad hay 11.842; por eso hay 1 barco por cada 6 ciudadanos.
- Hogar de la Mayo Clinic, un gran lugar para enfermarse.
- Lugar de nacimiento de Judy Garland, Bob Dylan, y Prince Rogers Nelson (cantantes similares).
- Y responsable de Jesse Ventura, gobernador y animador... entretenido es.

# Más sobre Minnesota

- Minnesota es el 12º estado más grande de los EE.UU.
- 5.610.000 habitantes (2018)
- Minnesota es el 22º estado más poblado de los EE.UU.
- 6.564 ríos y arroyos con un total de 111.000 km.



## Tamaño del sistema de estado (Sin vías urbanas o rurales)

- Millas de línea central - 12.000  
(19.000 km)
- Millas de carril - 30.000  
(48.000 km)
- Millas de carril despejables - 33.000  
(53.000 km)
  
- Vías despejables mínimas < 10 millas
- Vías despejables máximas > 100+ millas
- Estaciones de camiones 150



# Recursos

- Mano de obra
  - Conductores de quitanieves: **1633**
  - **Conductores de quitanieves de reserva: 203**
- Equipo
  - Quitanieves: **788**  
(50/50 tándem/camión de un eje)
  - Quitanieves de reserva: **66**
  - 37 quitanieves de remolque (eficiencia)
  - 19 Rompehielos (eficiencia)



## **Estrategias de prevención debido al COVID:**

1. Limitar la ocupación de habitaciones donde se albergue el personal.
2. Evitar las áreas comunes o compartidas y la ubicación conjunta.
3. Crear salas de descanso/almuerzo separadas.
4. Separar el tiempo de superposición entre los turnos y/o las áreas/ubicaciones separadas donde se fichan los turnos (no mezclar los turnos).
5. Asignar 2 operarios por quitanieves en caso de turnos partidos, desinfectando antes y después del uso.
6. Reservar tiempo adicional al principio y al final de cada turno para la limpieza a fondo del equipo y de la zona de la tienda.
7. Teletrabajo en casa durante los eventos no relacionados con la nieve y el hielo. Tareas de trabajo alternativas (por ejemplo, formación).
8. Cuando no se está quitando nieve, tomar medidas extremas de distanciamiento (¿quedarse en casa?).

## **Estrategias de prevención (continuación):**

9. Si es posible, mantener los quitanieves fuera de la zona de la tienda para evitar que el personal tenga que entrar en el edificio.
10. Utilizar toda la semana (7 días) para separar al personal.
11. Utilizar instalaciones alquiladas u otros lugares no tradicionales para aislar al personal (por ejemplo, la oficina de campo de la construcción, etc.)
12. Empezar el día como de costumbre y cambiar a turnos partidos de forma permanente si las condiciones lo justifican. (¿Puede comprometer el trabajo no productivo? Hay que tener en consideración la seguridad de los empleados en una situación de menor mano de obra).
13. Otros trabajos no invernales realizados por equipos especializados (aislar equipos).
14. Volver al turno completo y asignar un operario por quitanieves.
15. Asignar una persona para cargar la sal de deshielo.
16. Los operarios van directamente de su vehículo personal al quitanieves y viceversa.

## Niveles de dotación de personal de quitanieves en invierno (escala ascendente):

(La prevención primero, véase: “No truck station is shut down due to COVID - 9/3/2020”)

### Situación a nivel interno con quitanieves:

Nivel 1, empezar el invierno con **operaciones normales**,

Nivel 2, abordar las situaciones de COVID con **el personal de distrito existente**,

Nivel 3, con más reducciones de personal, considerar la ayuda de operarios de quitanieves **del distrito adyacente**,

Nivel 4, activar **el dispositivo de quitanieves móviles del estado**.

## Niveles de personal de invierno (continuación):

### Ayuda externa (sin orden específico):

Nivel 5, ayuda de otra agencia estatal,

Nivel 6, nivel local de operarios de quitanieves del gobierno,

Nivel 7, servicios privados.

### Opciones finales:

Nivel 8, Guardia Nacional, declaración de emergencia,

Nivel 9, cierre de vías



- Despejando dos carriles (7,2 m) de una sola pasada.
- Capacidad química añadida - sal o líquido.



El arado de los bajos

Dientes

## Rompehielos

- 1275 dientes de carburo fracturan el hielo,
- Para que lo despeje el quitanieves inferior,
- O para crear canales en el hielo para que los químicos descongelantes lleguen rápidamente a la superficie del pavimento.



Gracias,  
Steven Lund  
[steven.lund@state.mn.us](mailto:steven.lund@state.mn.us)

# Nuestro programa de hoy

- 1- Bienvenida y presentación del seminario en línea**, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera**, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EE.UU.** Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- Conclusiones y próximos pasos**, Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30



# Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.

**NAKATANI Ryo**

Especialista senior en hielo y nieve,  
East Nippon Expressway Co., Ltd. (NEXCO-East), Japón

Seminario en línea de PIARC sobre COVID-19 y Vialidad Invernal

17 de diciembre de 2020

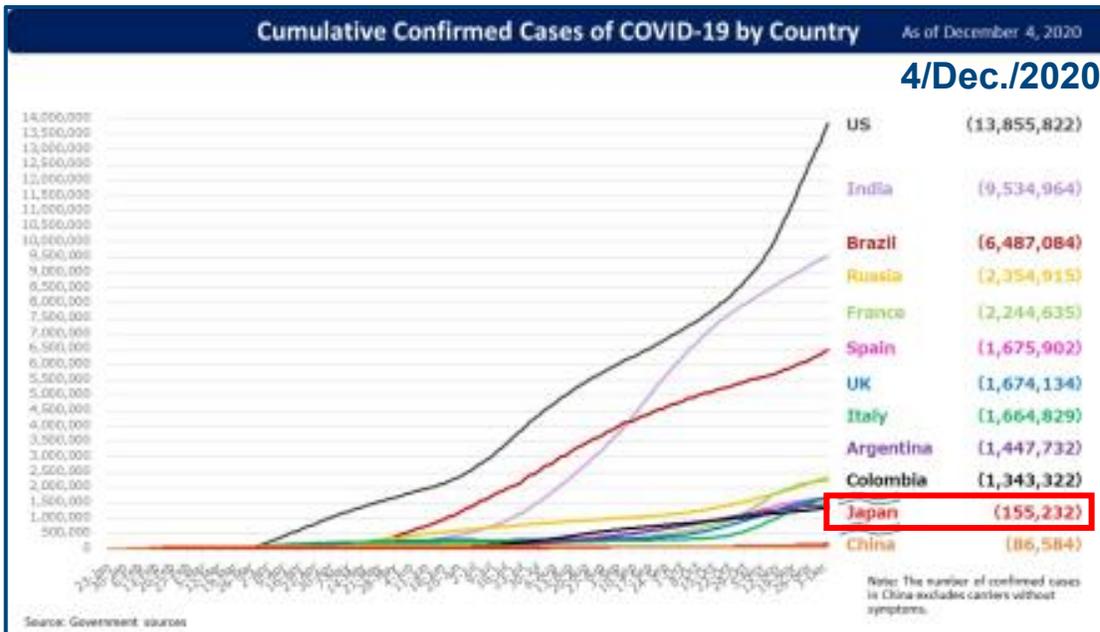
# Contenido

1. Situación actual de COVID-19 en Japón
2. Estrategias básicas de medidas \*
3. Casos de medidas en los sitios de construcción y mantenimiento \*
4. Casos de medidas de vialidad invernal
5. 5. Tecnologías relevantes

\*Fuente: "las Directrices de medidas para la prevención del COVID-19 en la industria de la construcción" (Ministerio de Infraestructura Territorial y Transporte)

# 1. Situación actual del COVID-19 en Japón

- El número y la tasa de infección por COVID-19 en Asia oriental, incluido Japón, son relativamente más bajos que en Europa o en América del Norte y del Sur.
- Sin embargo, la situación actual lleva empeorando desde noviembre.
- El tráfico en autopistas disminuyó al 80% una vez y se ha ido recuperando hasta el 93%.



\*Fuente: el gobierno japonés

## 2. 2. Estrategias básicas de las medidas

Con una baja tasa de contagios en Japón, tomamos principalmente medidas para **prevenir el contagio** mientras mantenemos el **nivel de prestación de servicios**.

- Evita las "Tres C"
- Teletrabajo
- Medidas básicas de prevención de las enfermedades infecciosas

Lavarse las manos, usar mascarilla, limpiar espacios compartidos, etc.

**Avoid the "Three Cs"!**

- 1. Closed spaces** with poor ventilation.
- 2. Crowded places** with many people nearby.
- 3. Close-contact settings** such as close-range conversations.



Refrain from going out



Wash your hands



Follow cough etiquette



Ensure ventilation

**Wear a mask when talking.**



5 min. conversation is the same as one cough.

**Make enough space with others.**



2 meters

# 3. Medidas en los lugares de construcción y mantenimiento

\*Fuente: "las Directrices de medidas para la prevención de COVID-19 en la industria de la construcción" (Ministerio de Infraestructura Territorial y Transporte)

## (1) La asamblea matutina u otra reunión en el exterior

- Mantener suficiente distancia (2 m) entre los trabajadores. P1
- Reducir el número de participantes y el tiempo de reunión.
- Eliminar las actividades con contacto.
- Medir la temperatura corporal con un termómetro sin contacto. P2
- Teleconferencia entre el lugar de trabajo y la oficina. P3



# 3. Medidas en los lugares de construcción y mantenimiento

\*Fuente: "las Directrices de medidas para la prevención de COVID-19 en la industria de la construcción" (Ministerio de Infraestructura Territorial y Transporte)

## (2) Estilos de trabajo dentro de la oficina del lugar de trabajo

- Evitar la disposición de la mesa de trabajo de cara al público. P4
- Mantener suficiente distancia entre los asistentes a una reunión. P5

(2m entre personas)

- Reducir las reuniones mediante el uso de la web, el correo electrónico y el teléfono. P6
- Dispersar cada reunión, y reducir sus participantes y el tiempo. P7
- Ventilar abriendo las ventanas o con máquinas de limpieza de aire...



# 3. Medidas en los lugares de construcción y mantenimiento

\*Fuente: "las Directrices de medidas para la prevención de COVID-19 en la industria de la construcción" (Ministerio de Infraestructura Territorial y Transporte)

## (3) Tiempo de comida y descanso

- Abrir las ventanas o puertas de una sala de descanso y ventilar regularmente
- Comer y descansar dentro de un coche y dispersar la hora de la comida.
- Mantener suficiente distancia entre las personas en un camerino y un baño P8
- Evitar la cercanía y poner pantallas en la mesa. P9
- Poner toallas de papel en lugar de una toalla de tela compartida.



# 3. Medidas en los lugares de construcción y mantenimiento

\*Fuente: "las Directrices de medidas para la prevención de COVID-19 en la industria de la construcción" (Ministerio de Infraestructura Territorial y Transporte)

## (4) Obras en el lugar y transporte

- Evitar el contacto cercano funciona manteniendo la distancia entre los bloques de trabajo. P10
- Evitar compartir coche para el transporte.
- Viajar directamente entre la casa y el lugar.
- Desinfectar a fondo el asiento del conductor y las palancas en una máquina pesada o un coche antes de la operación. P11
- Ventilar el espacio de trabajo cerrado usando un ventilador y controlar el número de trabajadores.



Desinfectar un volante, palancas con el uso de alcohol



## 4. Medidas de vialidad invernal

Mientras que NEXCO-East no planea reducir el número de operarios y trabajadores ni cambiar los métodos de mantenimiento en la actualidad,

NEXCO-East ha cumplido las medidas así como las directrices gubernamentales en la industria de la construcción, tal como se ha mencionado anteriormente, y las medidas específicas con el objetivo de evitar las tres C de manera sucesiva para garantizar la vialidad invernal.

Medidas principales:

- Ampliar y mejorar el espacio de descanso en un depósito.
- Tomar a fondo medidas higiénicas para prevenir las enfermedades infecciosas.
- Ajustar la operación de trabajo por turnos a la pandemia.

## 4. Medidas de viabilidad invernal

### (1) Espacio de descanso adicional

- Alquilar un apartamento o una habitación de hotel cerca de una estación.
- Colocar de forma temporal una casa prefabricada P15 o una casa remolque P16 en una estación.



## 4. Medidas de viabilidad invernal

### 2) Mejora del espacio de descanso

- Instalar más mesas y poner tabiques o cortinas para evitar el cara a cara. P17
- Aumentar los artículos como ropa de cama, vajilla, etc. para evitar compartir.
- Ventilar regularmente y poner máquinas de limpieza de aire. P18



Pantalla transparente en una mesa



Cortina en un vestidor y una cama para la siesta



generador de ozono

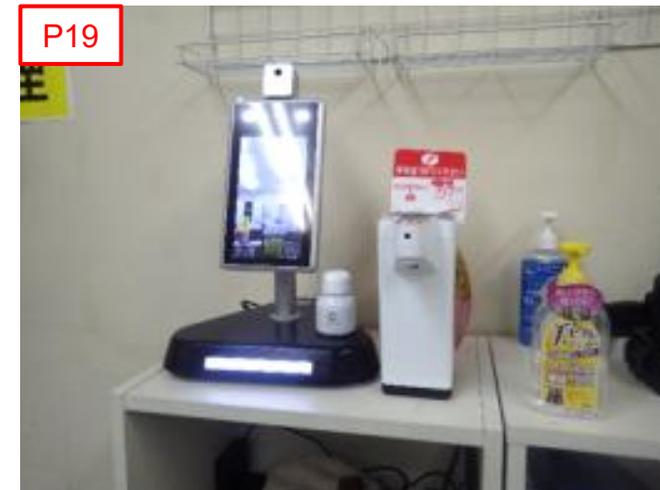
## 4. Medidas de vialidad invernal

### 3) Medidas higiénicas para la prevención de enfermedades infecciosas

- Limpiar el espacio compartido y equipar el dispositivo y los materiales para prevenir la infección. P19
- Medir la temperatura corporal al llegar. P19
- Desinfectar el asiento del conductor y las palancas de una máquina pesada o un coche cada turno de trabajo.



termómetro sin contacto



termómetro sin contacto y solución desinfectante

## 4. Medidas de viabilidad invernal

(4) Adaptación del funcionamiento de los turnos a la pandemia

\* NEXCO-East mantiene el número regular de trabajadores y equipo de cada grupo.

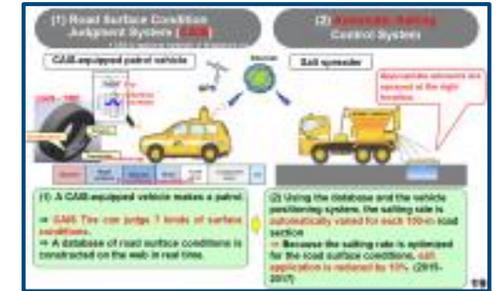
- Minimizar la superposición de cada grupo.
- Dispersar cada lugar y tiempo de descanso.
- Construir un sistema de apoyo a otras jurisdicciones en caso de emergencia.

# 5. 5. Tecnologías relevantes

NEXCO-East ha desarrollado recientemente **sistemas de automatización y apoyo** para el funcionamiento de las máquinas de mantenimiento invernal. **Reducen el número de operarios cualificados y su carga de trabajo, lo que permite a los operarios no familiarizados de otras jurisdicciones rendir adecuadamente.** Podrían ser medidas eficaces contra la pandemia.

- Sistema de optimización del **control de salado** inteligente usando un sensor de **neumáticos**
- Sistema de apoyo para el **funcionamiento de los quitanieves** mediante el uso de **satélites**
- Dispositivo de control de la **operación de retirada de nieve** con un solo toque usando el **GPS**
- Sistema de **apoyo a las decisiones de** mantenimiento invernal mediante la **IA**

Ref: [http://www.road.or.jp/docs/gdask\\_dl.html](http://www.road.or.jp/docs/gdask_dl.html) No.38-41



**¡Gracias por su atención!**  
**¡Espero sus preguntas y comentarios en el debate!**

**Nakatani Ryo**

Especialista senior en hielo y nieve, East Nippon Expressway Co., Ltd.  
(NEXCO-East) <https://www.e-nexco.co.jp/en/corp/>



# Nuestro programa de hoy

- 1- Bienvenida y presentación del seminario en línea**, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera**, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EE.UU.** Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- Conclusiones y próximos pasos**, Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30



Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia

**Didier Giloppé**

Miembro del comité técnico 3.2, perteneciente al ente público Cerema

**Seminario en línea del Consejo de PIARC**

**10 de diciembre de 2020**

Esta presentación es relativamente breve, la información procede de un seminario en línea organizado por el comité francés del Piarc el 8 de diciembre de 2020 y de clubes de intercambio de vialidad invernal, durante el cual, el personal operativo de diferentes organizaciones puso en común sus experiencias en diferentes áreas técnicas y organizativas de los servicios de vialidad invernal.



# El clima

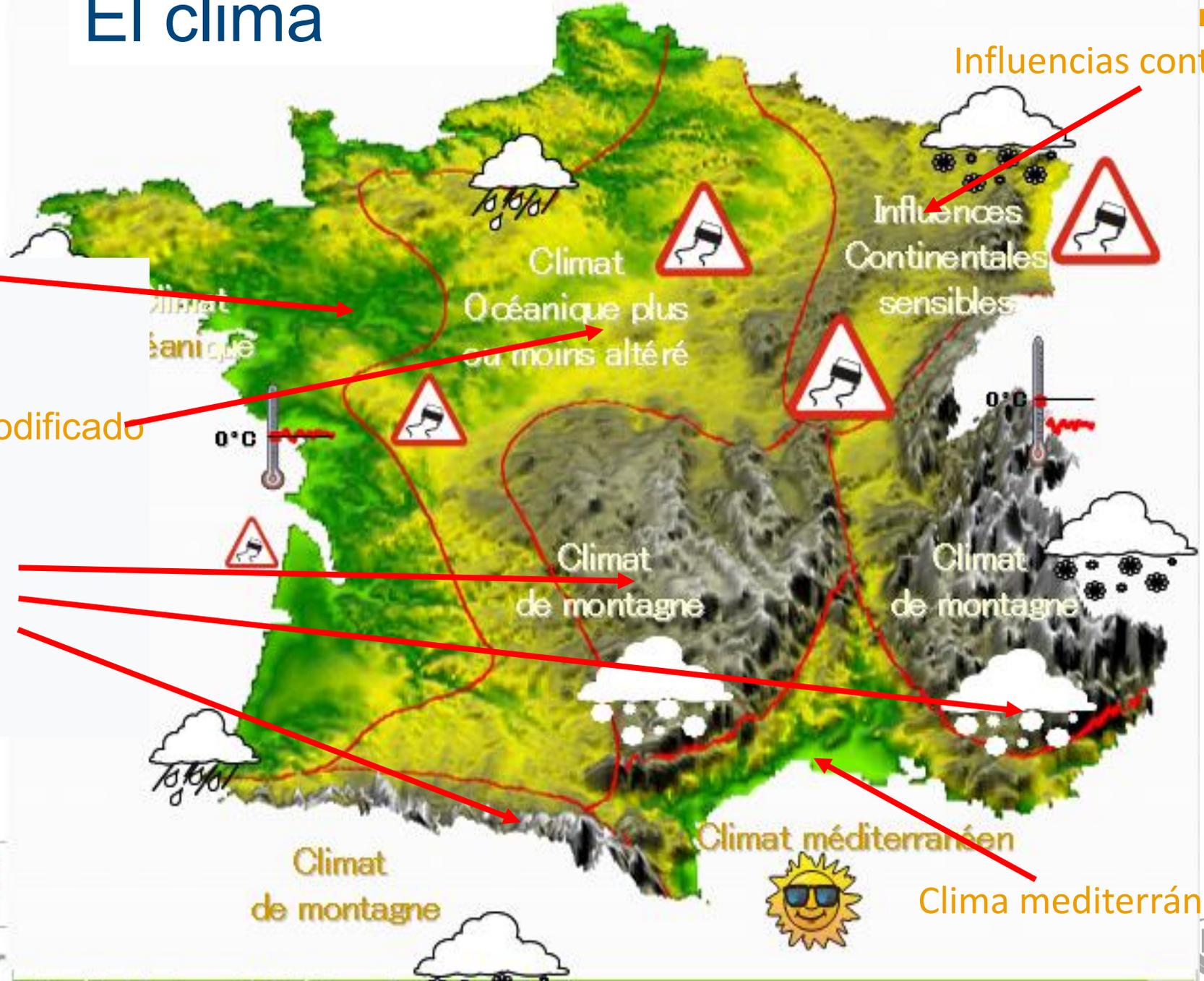
Influencias continentales

Clima oceánico

Clima oceánico modificado

Clima de montaña

Clima mediterráneo



Asc



# La red de carreteras en Francia

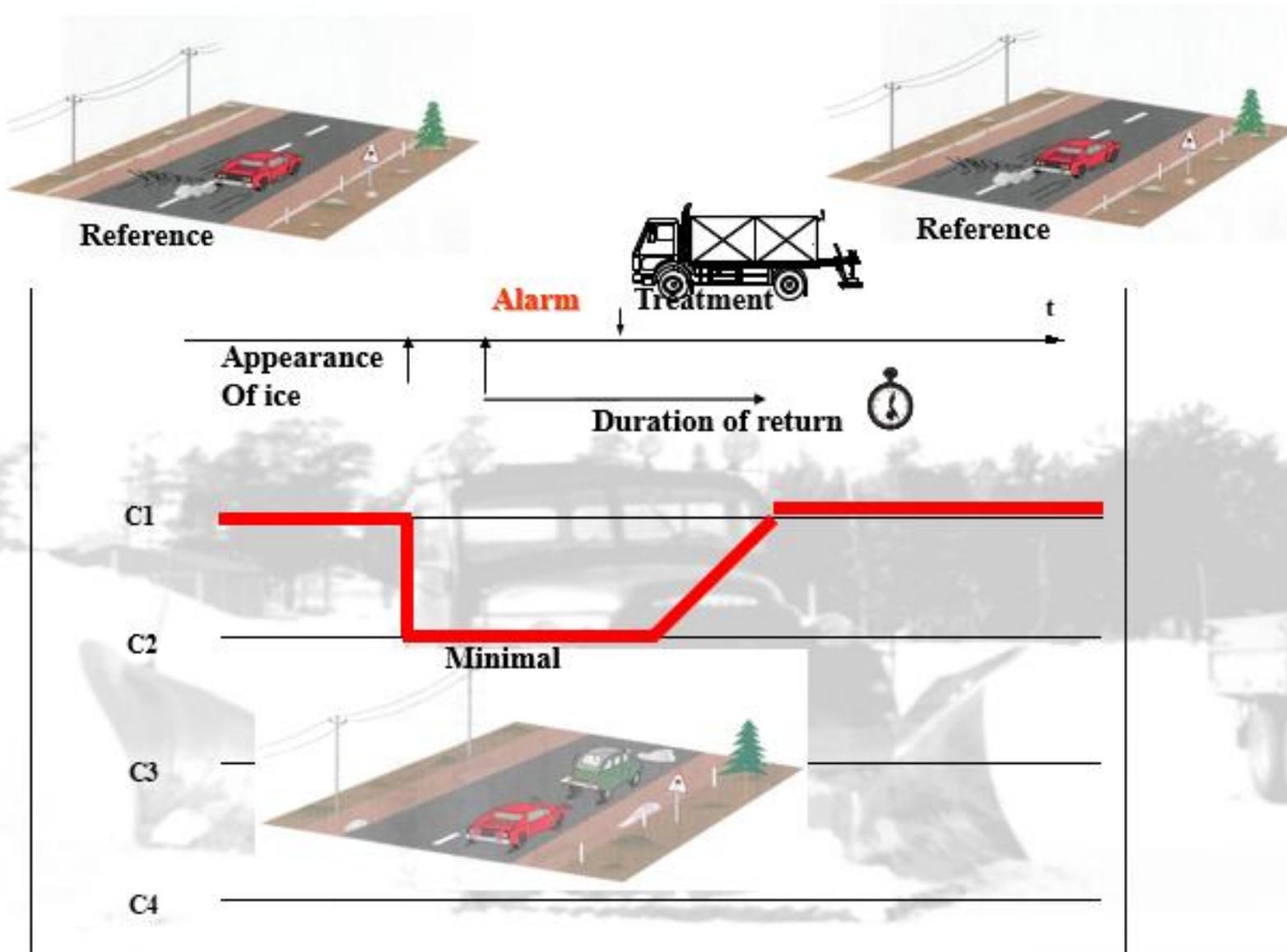
Los departamentos de Estado, divididos en 11 DIRs (Direcciones Interdepartamentales de Carreteras) que operan en varios departamentos franceses.	Carreteras nacionales y autopistas no concesionarias (12.900 km)
Consejos de departamento	Carreteras del departamento (380.000 km)
Ciudades	Caminos comunales (600.000 km)
Empresas concesionarias de autopistas	Autopistas de peaje (9.000 km)

Los métodos y niveles de servicio son diferentes

## Les réseaux gérés par les directions interdépartementales des routes

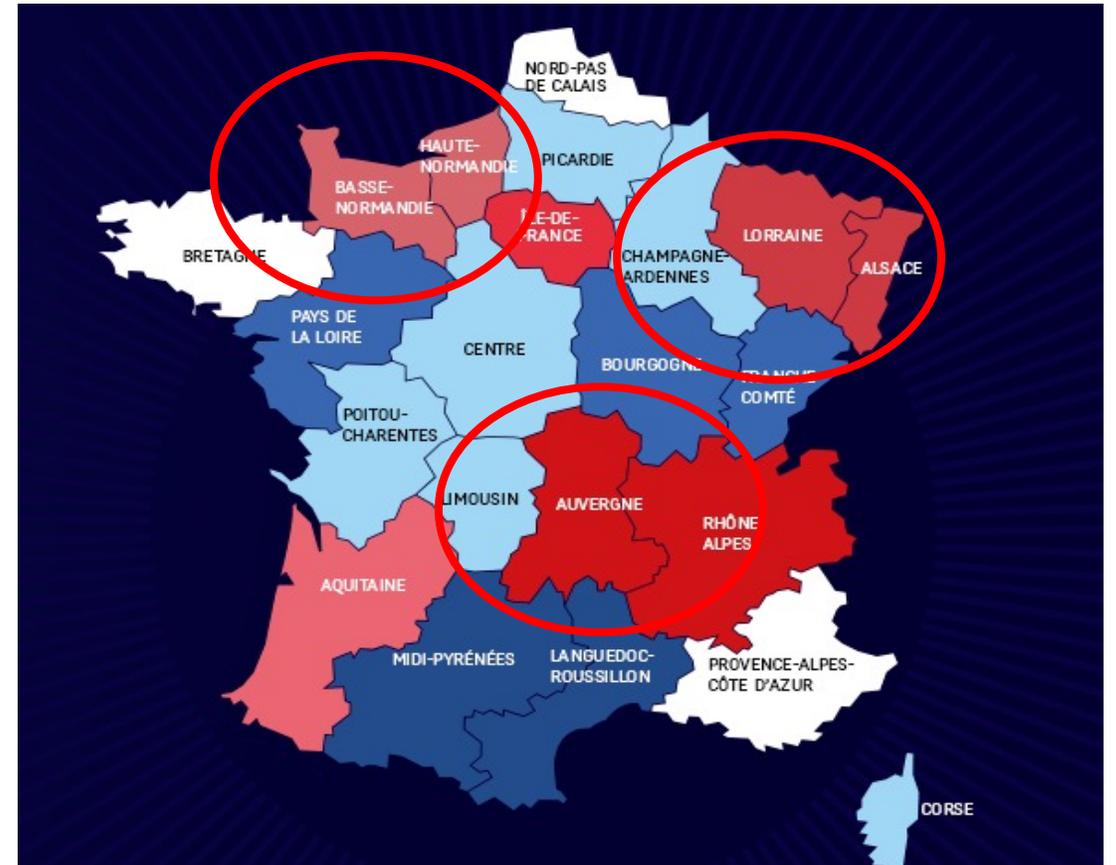


Condition de conduite hivernale	Figuration	Intitulé / code couleur	Traduction pour la communication et l'information des usagers		
			Perception du danger	Probabilité d'un blocage	Conseils à diffuser aux usagers
C1		<b>Normale</b> <b>(vert)</b>	Sans objet	Sans objet	Soyez prudents. « Une route ne peut jamais être considérée sans danger »
C2		<b>Délicate</b> <b>(orange)</b>	Faible (présence de verglas peu perceptible ; neige localisée)	Faible, possible en pente ou rampe supérieure à 3%	Réduisez votre vitesse et soyez très vigilants. Augmentez l'interdistance entre véhicules. Pneus hiver conseillés.
C3		<b>Difficile</b> <b>(rouge)</b>	Aisée pour la neige  Faible pour le verglas	Forte	Montez des équipements hivernaux adaptés aux conditions, sinon différez votre déplacement
C4		<b>Impossible</b> <b>(noir)</b>	Évidente	Blocage effectif	Ne circulez pas



# Ejemplo de nivel de servicio

- El seminario en línea del 8 de diciembre estuvo dedicado a las "noticias sobre la viabilidad internacional", con el foco en la normalización europea y el covid.
- El covid fue uno de los temas de las reuniones de los clubes repartidos por el territorio francés, la región de Normandía y el centro, el este de Francia y las regiones de Auvernia y Ródano-Alpes.



- Se pudo observar tres categorías principales de medidas adoptadas internamente en las organizaciones:
- medidas sanitarias
- medidas organizativas
- información y comunicación

- Se puede decir que no hay un enfoque homogéneo y no hay directrices reales para todos los operadores de la red.



## - ¿Qué medidas se han adoptado a nivel interno?

En cuanto a las medidas sanitarias :

- normas definidas en la sede y aplicadas en los centros operativos
- gestión de casos de covid y contactos y su impacto en la actividad del centro
- desinfección de locales, vehículos de patrulla, equipos de esparcimiento o eliminación de nieve, equipo de patrulla
- una apertura más amplia y/o más numerosa a los sitios no materiales: de previsión meteorológica, consulta de RWI, de retroalimentación de datos.

## - ¿Qué medidas se han adoptado a nivel interno?

En términos de organización:

- reforzar la versatilidad de los equipos,
- escalonar turnos,
- aprendizaje a distancia
- contratación y capacitación de recursos adicionales listos para movilizar
- teletrabajo a largo plazo
- disminución de los niveles de servicio, abandono de ciertos circuitos con niveles de servicio más bajos, retirada de nieve de dos carriles para crear sólo carriles lentos, etc... No tengo información sobre la información de los usuarios de las carreteras, pero durante este período el tráfico pendular está disminuyendo debido al teletrabajo. Cada propietario de la carretera decide la disminución
- un operario al volante

## - ¿Qué medidas se han adoptado a nivel interno?

En términos de información y comunicación :

- sesión informativa diaria sobre la toma de posesión del cargo, recordatorio de las medidas de contención
- capacitación en el manejo de los casos de COVID en el lugar de trabajo,
- concienciación sobre la importancia de la responsabilidad individual
- procedimientos de telecomunicación con el personal de TW

- 
- Es legítimo preguntarse qué medidas podrían adoptarse entre los diferentes gestores de la red de carreteras, pero no tenemos elementos para dar respuesta a este último punto.

**¡Gracias por su atención!**  
**¡Espero sus preguntas y comentarios en el debate!**



**Didier Giloppé**

Miembro del comité técnico 3.2 del  
ente público Cerema

[Didier.giloppe@cerema.fr](mailto:Didier.giloppe@cerema.fr)

World Road Association (PIARC)  
Grande Arche – Paroi Sud – 5<sup>o</sup> étage  
92055 – La Défense Cedex – France



[@PIARC\\_Roads](https://twitter.com/PIARC_Roads)



World Road  
Association PIARC



World Road  
Association PIARC



World Road  
Association PIARC

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



# Nuestro programa de hoy

- 1- Bienvenida y presentación del seminario en línea**, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera**, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EE.UU.** Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- Conclusiones y próximos pasos**, Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30

# Preguntas y respuestas

## Moderado por Christos Xenophontos

Rhodes Island DoT (USA)

Presidente del CT 1.1 de PIARC

Funcionamiento de las administraciones de transporte



# Preguntas y respuestas

**Medidas contra la influencia del COVID-19 en el mantenimiento del servicio de vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania.

**La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas, Chile.

Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EEUU. Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota.

**Medidas de prevención frente al COVID-19 y vialidad invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway.

**Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia.

**Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, Presidente del comité técnico de Funcionamiento de las Administraciones de Transporte de PIARC y Rhode Island DOT, EE.UU.

# Nuestro programa de hoy

- 1- Bienvenida y presentación del seminario en línea**, Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (10 minutos).
- 2- Promoción del XVI Congreso Mundial de Vialidad Invernal y de la Resiliencia de la Carretera**, Nadia Lappa, Transport Canada (2 minutos).
- 3- Hacia nuevas prácticas: la segunda ola y la adaptación al invierno en Quebec.** Anne-Marie Leclerc, Presidenta Honoraria de PIARC y Viceministra Adjunta del Ministerio de Transportes de Quebec, Canadá (15 minutos).
- 4- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (5 minutos).
- 5- Medidas contra la influencia del COVID-19 en la vialidad invernal alemana.** Horst Hanke, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Economía, Trabajo, Energía y Transporte de Alemania (15 minutos).
- 6- La situación de las operaciones de mantenimiento vial durante el covid -19 en Chile.** Amilcar Veneciano Muñoz, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y del Ministerio de Obras Públicas de Chile (15 minutos).
- 7- Preparativos de vialidad invernal frente al COVID en Minnesota, EE.UU.** Steve Lund, Secretario del comité técnico de Vialidad Invernal de PIARC y del Departamento de Transporte de Minnesota (15 minutos).
- 8- Medidas de prevención frente al COVID-19 y Vialidad Invernal de NEXCO-East.** Ryo Nakatani, miembro del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de la empresa East Nippon Expressway (15 minutos).
- 9- Unas palabras sobre el covid y la vialidad invernal en Francia.** Didier Giloppe, ex presidente del comité técnico de Vialidad invernal de PIARC y de Cerema, Francia (15 minutos).
- 10- Preguntas y respuestas** de los participantes en el chat, moderado por Christos Xenophontos, presidente del comité técnico Funcionamiento de las administraciones de transporte de PIARC y del Departamento de Transporte de Rhode Island, EE.UU. (30 minutos).
- 11- Conclusiones y próximos pasos**, Miguel Caso Flórez, director técnico de PIARC (5 minutos).

Duración aproximada: 2h30

# Conclusión y próximos pasos



# Los siguientes pasos

- **Continuar actualizando la página web de PIARC COVID-19**
  - <https://www.piarc.org/en/News-Agenda-PIARC/Coronavirus-PIARC-and-Covid-19>
- **Realizamos una encuesta detallada en línea**
  - El análisis se publicará pronto
- **Está previsto que en diciembre se presente un informe detallado**
- **Se han previsto otros seminarios en línea de PIARC a partir de enero**
  - En español, inglés, francés
- **Evaluar las medidas que se pusieron en marcha en caso de emergencia**
  - Lo que funcionó, lo que no funcionó, ¿por qué?
  - Compartir las mejores prácticas
- **Estén atentos: ¿en qué se diferencia la "nueva normalidad" (si es diferente)? ¿Cuáles son las expectativas de los usuarios?**

# Equipo de respuesta de PIARC COVID-19



## Resumen de los términos de referencia (Plan estratégico revisado de PIARC)

- Explorar el rápido intercambio de conocimientos y prácticas entre los miembros de PIARC con respecto a COVID-19 y la crisis socioeconómica asociada.
- Proponer y aplicar medidas a corto plazo para apoyar a los miembros de PIARC y a los profesionales del transporte en la mitigación y la respuesta.
- Estudiar la evolución de COVID-19 a lo largo del tiempo y asesorar sobre las medidas que deben adoptar PIARC y otros organismos durante la crisis y la recuperación.
- Asesorar sobre las consecuencias a medio y largo plazo de COVID-19 en las carreteras y el sector del transporte y cómo abordarlas y estudiarlas
- Preparar y publicar informes técnicos, estudios y otros análisis sobre COVID-19, solos o en colaboración con otros organismos de la industria y las partes interesadas

Actualmente establecido hasta el 31 de diciembre de 2021, prorrogable según sea necesario.

## Membresía actual

- Patrick Mallejacq, Secretario General de PIARC (Presidente) (FR)
- Christos Xenophontos, Rhode Island DOT, Presidente del CT 1.1 (EE.UU.)
- José Manuel Blanco Segarra, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, secretario de habla española del CT 1.1 (ES)
- Jonathan Spear, Atkins Acuity, Jefe del GE 2 del CT 1.1 (EAU/Reino Unido)
- Fabio Pasquali, ANAS S.p.A., Presidente del CT 1.2 (IT)
- Caroline Evans, Comisión Nacional de Transportes, Presidenta del CT 1.4 (UA)
- Yukio Adachi, Hanshin Expressway Engineering Co, Presidente del CT 1.5 (JP)
- Andrea Simone, Universidad de Bolonia, Presidente del CT 2.1 (IT)
- Luis Miranda-Moreno, Secretario de habla hispana del CT 2.1 (CA)
- Martin Ruesch, Rapp Trans Ltd, Presidente del CT 2.3 (CH)
- Valentina Galasso, Deloitte Consulting, Presidenta del CT 2.4 (IT)
- Pascal Rossigny, CEREMA, Secretario francófono del CT 3.3 (FR)
- Saverio Palchetti, ANAS S.p.A., Presidente del GE 3.1 (IT)
- Andrea Peris, Comité Nacional de Paraguay (PY)



# Webinar de PIARC COVID-19 y Vialidad Invernal 17 de diciembre de 2020

**¡Muchas gracias  
por su atención!**

**Visite la página de PIARC y COVID-19  
#PIARCCOVID19**