

Seminario PIARC en línea COVID-19 y carreteras 30 de septiembre de 2020



¡Bienvenidos!

A partir de la hora de inicio,
Se ruega mantengan micrófonos y
cámaras apagados



Introducción al Seminario

Ing. Miguel Caso Flórez

Director Técnico de PIARC

#PIARCCOVID19

30 de septiembre de 2020

Participación en el seminario.



Su cámara y micrófono deben permanecer apagados.



Puede hacer preguntas en el chat. Al final de todas las presentaciones, Verónica Arias verificará el chat y hará las preguntas a los ponentes.



Se podrán responder un número limitado de preguntas.



Cierre el chat para ver las presentaciones por completo.

Participación en el seminario.

Este Seminario está siendo grabado y se hará público en la página web de PIARC y en el canal YouTube de PIARC.



Se realizarán nuevos Seminarios en las próximas semanas. El próximo en inglés será el 14 de octubre.

Límites del seminario

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.

Objetivos del seminario.

Ofrecer respuestas en el corto plazo: el mundo está atravesando una crisis y cada día cuenta.

Son conocimientos y prácticas en vías de confirmación,

Una buena idea puede salvar vidas, aumentar la capacidad de la economía y/o 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 inspirarle.

Nota: PIARC está también trabajando en el medio y largo plazo, pero no es el objeto de este seminario. Muchos cambios van a llegar para quedarse.

- Explorar la realidad del sector vial **tras la pandemia**.



Programa del seminario

- 1- **Bienvenida e introducción al Seminario**, Ing. Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (5 minutos).
- 2- **Presentación institucional de PIARC**, Lic. Marina Domingo Monsonís, Responsable de Comunicación de PIARC (5 minutos).
- 3- **COVID-19 y carreteras en América Latina**. Ing. Bianca Bianchi Alves, Especialista de Transporte para América Latina, Banco Mundial (15 minutos).
- 4- **COVID-19 y carreteras en España: : la inversión en carreteras, un fin y un medio**. Ing. Javier Herrero, Director General de Carreteras de España y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 5- **COVID-19 y carreteras en Chile: Paso a paso Chile se recupera**. Ing. Jaime Retamal, Director de la Dirección de Vialidad de Chile y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 6- **COVID-19 y carreteras en México**. Ing. Cedric Iván Escalante Sauri, Subsecretario de Infraestructuras de México y Miembro del Comité Ejecutivo de PIARC (15 minutos).
- 7- **Turno de preguntas y respuestas**, moderado por Ing. Verónica Arias Espejel, Consejera Técnica PIARC (30 minutos).
- 8- **Conclusiones del Seminario**, Ing. José Manuel Blanco Segarra, DGC España, Equipo de Respuesta COVID-19 de PIARC (5 minutos).
- 9- **Cierre del Seminario**, cámaras y micrófonos abiertos para los participantes.

Duración: 2 horas



Presentación institucional de PIARC

Lic. Marina Domingo Monsonís

Responsable de Comunicación de PIARC

#PIARCCOVID19

30 de septiembre de 2020

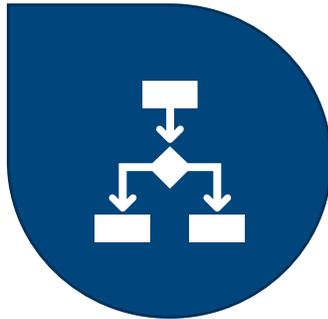
¿Qué es PIARC?

- **PIARC** es el nuevo nombre de la **Asociación Mundial de la Carretera**
- Fue **fundada en 1909** como asociación sin ánimo de lucro y apolítica
- Cuenta con 124 países miembros, 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.

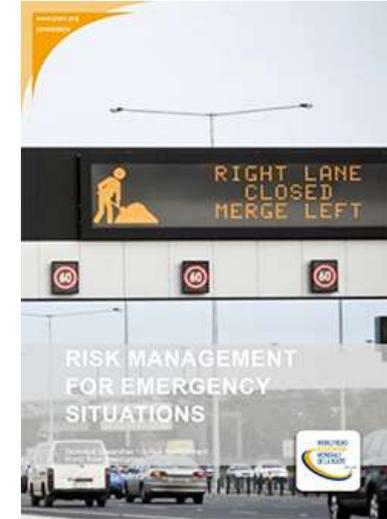
La Asociación moviliza para todo ello la experiencia y conocimiento de 1,200 expertos de más de 80 países en 22 Comités Técnicos y Grupos de Estudio.

Página web PIARC COVID-19

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



- Las grabaciones de los Seminarios en línea “COVID-19 y carreteras”, 25 seminarios, 5 en español (6º con el de hoy)
- Las presentaciones de dichos seminarios.
- 2 informes-resumen de la situación “COVID-19 y carreteras”.
- Informes Técnicos PIARC relacionados con la gestión de la pandemia →



Comunicar sobre este seminario

#PIARCCOVID19



Suscribirse a la newsletter de PIARC <https://www.piarc.org/es/usuario.htm>



@PIARC_Roads



PIARC – World Road Association



World Road Association PIARC

¡Gracias por su atención!



Marina Domingo Monsonís

Responsable de Comunicación

PIARC

marina.domingo-monsonis@piarc.org

World Road Association (PIARC)

Grande Arche – Paroi Sud – 5^o étage

92055 – La Défense Cedex – France



@PIARC_Roads



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC

www.piarc.org



Informaciones prácticas para los panelistas – Programa

1- **Bienvenida e introducción al Seminario**, Ing. Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (5 minutos).

2- **Presentación institucional de PIARC**, Lic. Marina Domingo Monsonís, Responsable de Comunicación de PIARC (5 minutos).

3- **COVID-19 y carreteras en América Latina**. Ing. Bianca Bianchi Alves, Especialista de Transporte para América Latina, Banco Mundial (15 minutos).

4- **COVID-19 y carreteras en España: la inversión en carreteras, un fin y un medio**. Ing. Javier Herrero, Director General de Carreteras de España y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).

5- **COVID-19 y carreteras en Chile: Paso a paso Chile se recupera**. Ing. Jaime Retamal, Director de la Dirección de Vialidad de Chile y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).

6- **COVID-19 y carreteras en México**. Ing. Cedric Iván Escalante Sauri, Subsecretario de Infraestructuras de México y Miembro del Comité Ejecutivo de PIARC (15 minutos).

7- **Turno de preguntas y respuestas**, moderado por Ing. Verónica Arias Espejel, Consejera Técnica PIARC (30 minutos).

8- **Conclusiones del Seminario**, Ing. José Manuel Blanco Segarra, DGC España, Equipo de Respuesta COVID-19 de PIARC (5 minutos).

9- **Cierre del Seminario**, cámaras y micrófonos abiertos para los participantes.

Duración: 2 horas





COVID-19 y carreteras en *Pais*:

Banco Mundial para America Latina

Bianca Bianchi Alves

Especialista Senior en Transporte, Banco Mundial

#PIARCCOVID19

30 de septiembre de 2020

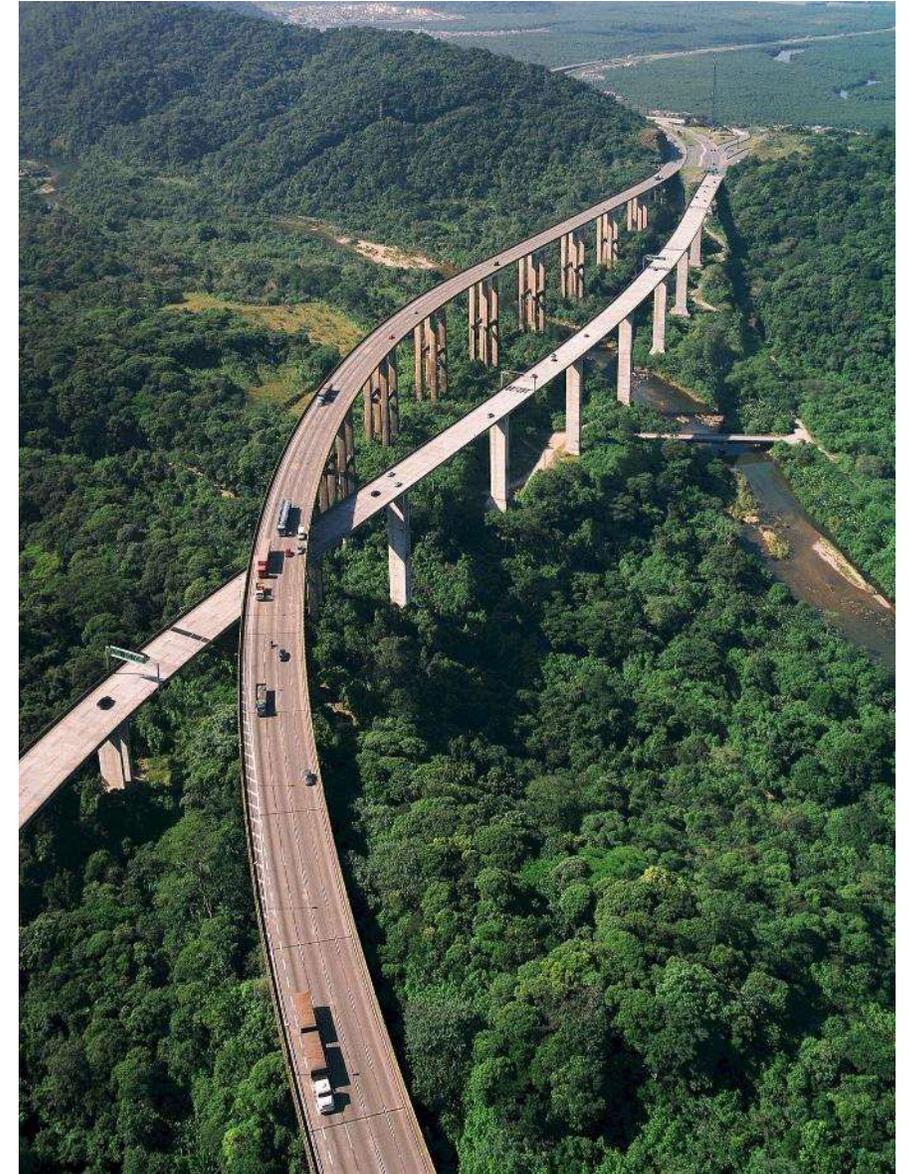
Bianca BIANCHI ALVES

- Especialista Senior en Transporte Urbano del Banco Mundial
- Ingeniera Civil, PhD in Ingeniería de Transportes |
Politécnica de la Universidad de Sao Paulo
- Académico: comportamiento de viajes, confiabilidad y modelación de demanda para transportes
- 20 años de experiencia trabajando con planeación e implementación de proyectos de gran escala de transportes, sistemas metro-ferroviario y carreteras y sistemas tipo “Bus Rapid Transit” en América Latina y en los Estados Unidos



Índice de la presentación

- Impacto COVID19 en la América Latina
- Brecha de Infraestructura
- Reactivación económica
- Proyectos que financiamos



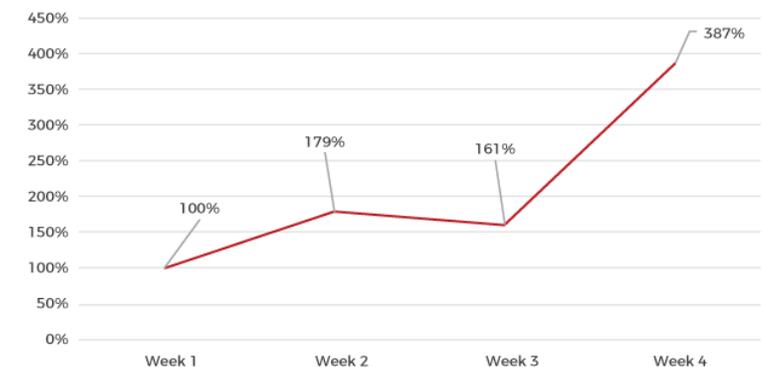
Impactos Covid-19 en la América Latina

- Actividad económica se contrae uno 7.2% en 2020
- Región más afectada en términos de exportación
- Millones reentrando en pobreza (mujeres)
- Entre 15 y 48 meses para recuperación
- Países más agrícolas, efectos menos pronunciados
- Evolución del comercio electrónico
- Efectos de Regionalización



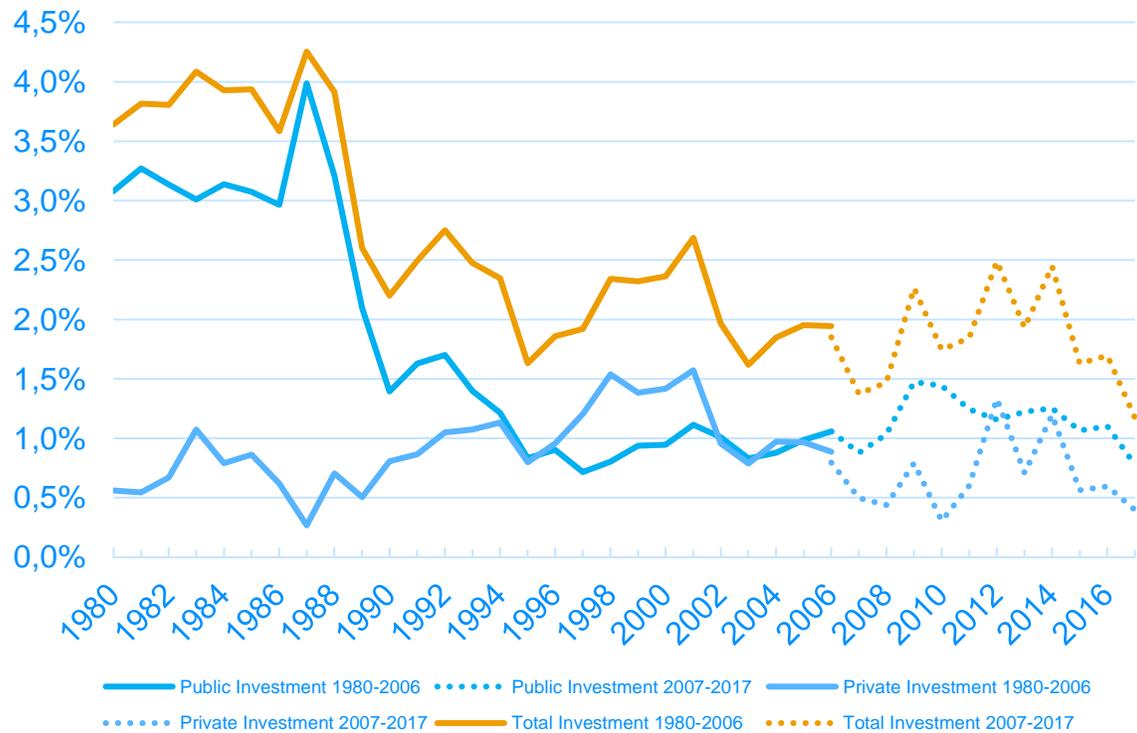
Copyright: Rodolfo Roca

E-commerce Growth in Latin America
March 15-April 15

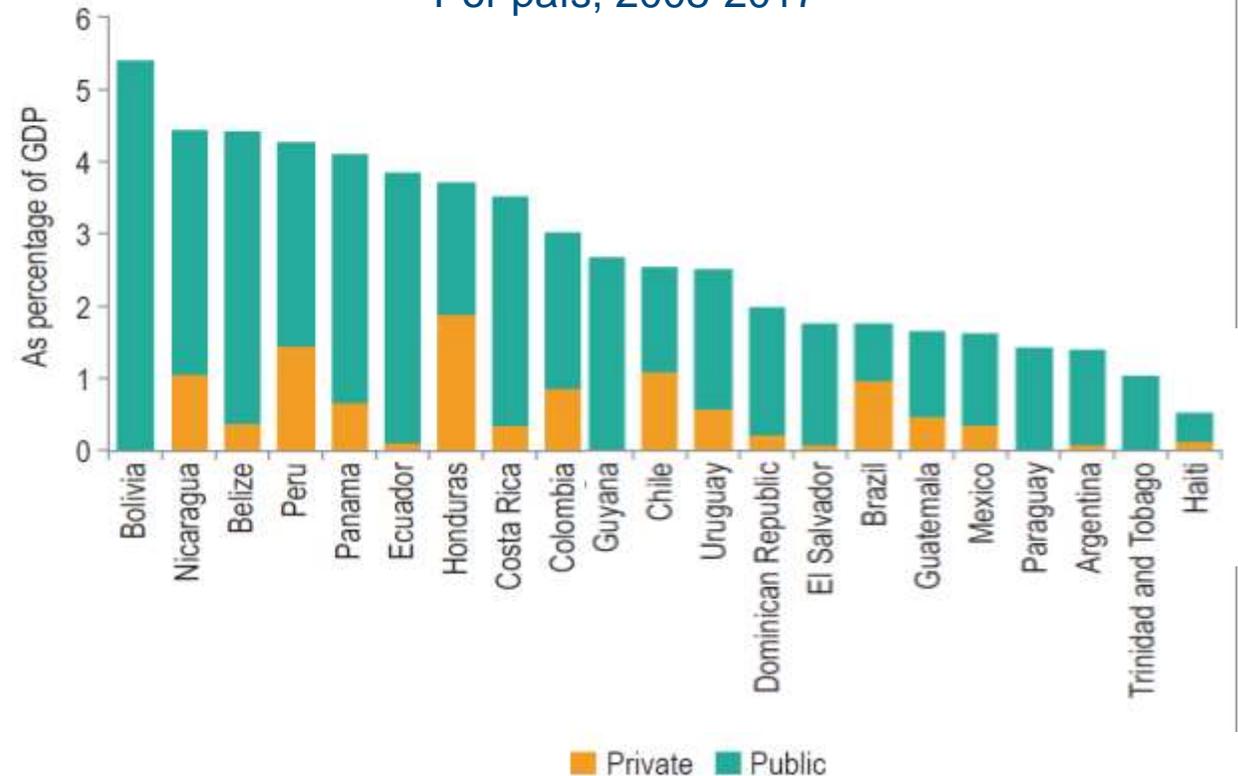


Brecha de Infraestructura

Inversión en Infraestructura (as % of GDP)
ARG, BRA, CHL, COL, MEX, & PER, GDP-weighted



Inversión media en infraestructura
Por país, 2008-2017

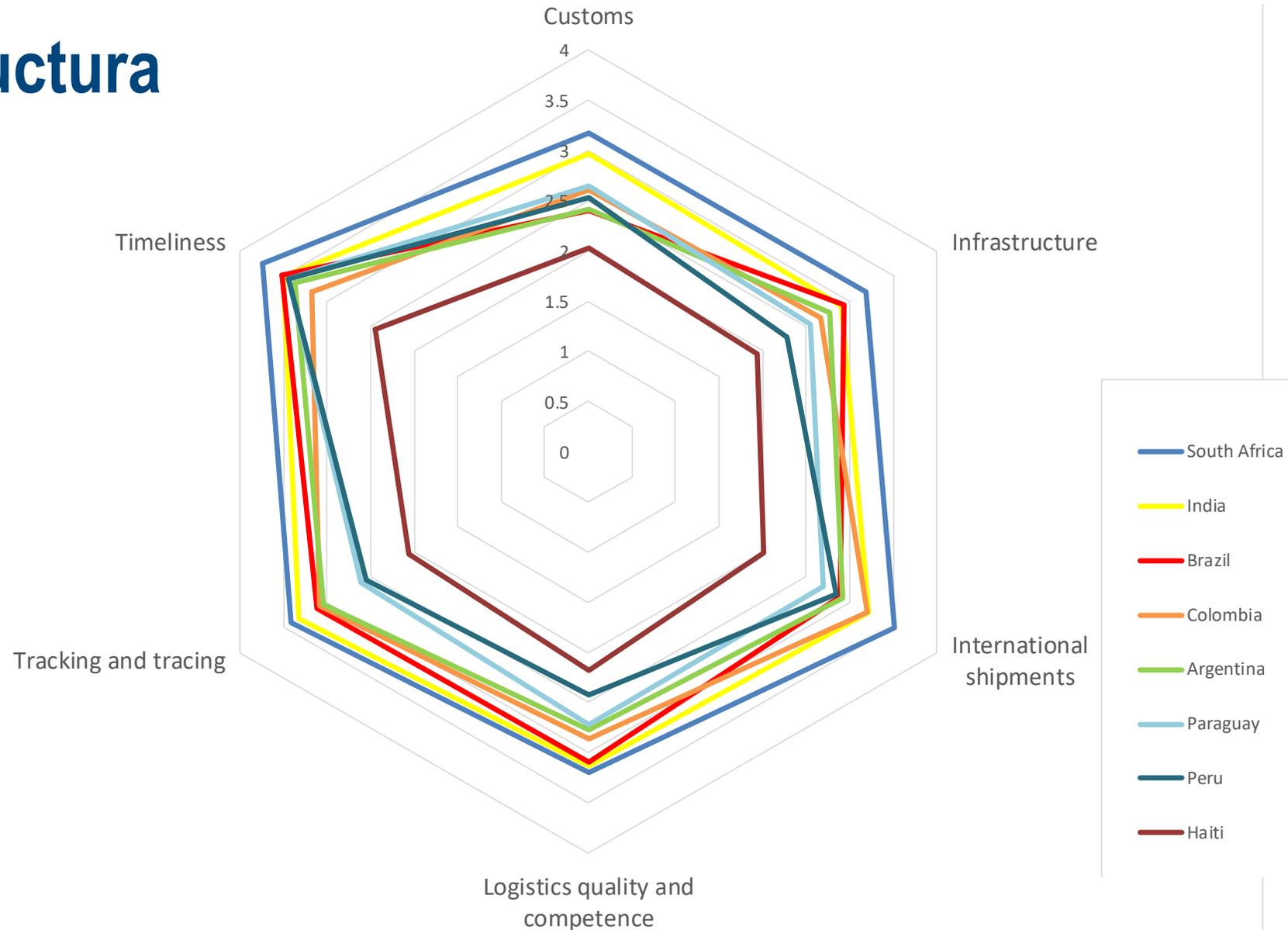


Source: Own elaboration based on data from Calderon and Servén (2010) for 1980-2006, INFRALATAM for public sector data 2007-2017, and PPI Database for private sector for 2007-2017 (with the exception of Chile, which is not reported in the PPI database). Includes telecommunications, water, energy, and transport (only roads and railways from 1980-2006).

Source: Data from INFRALATAM for Public Investment. Data from PPI for private Investment. Note: Public investment data for all countries are from 2008-17, with the exceptions for Dominican Republic, 2009-17, Ecuador, 2008-16, El Salvador, 2008-15, and Haiti, 2012-16.

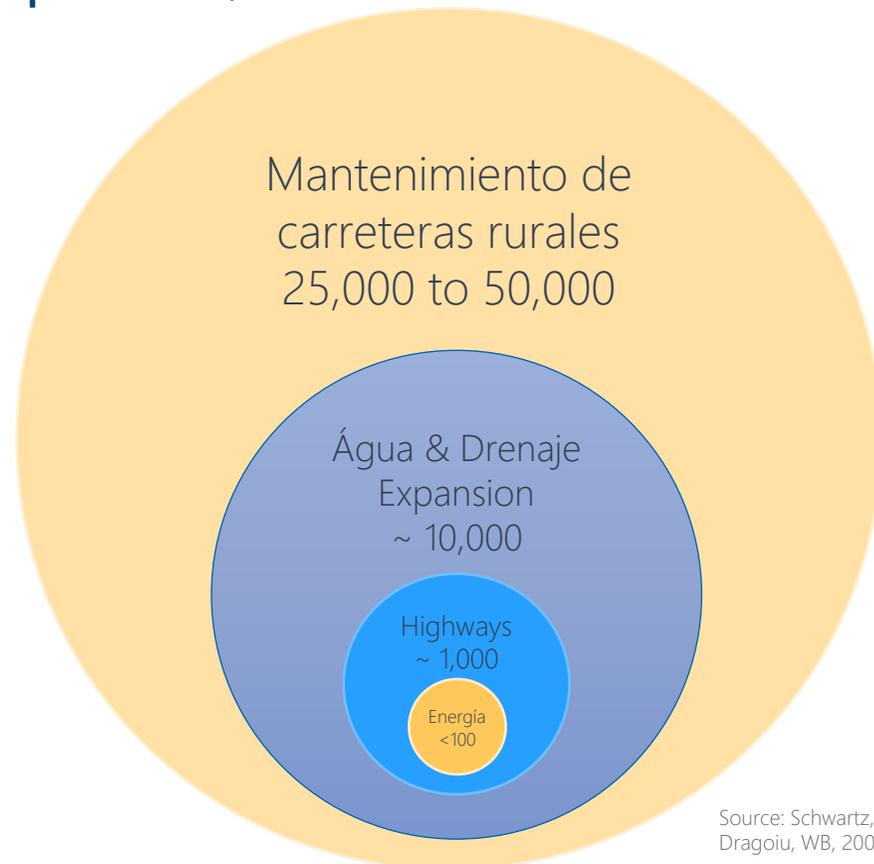
Brecha de Infraestructura

- Índice de desempeño logístico peor que sus “pares”
- En todos los elementos: infraestructura, aduana, rastreo



Reactivación económica con miras al futuro

- Empleos por US\$100 millones inversión (corto plazo)

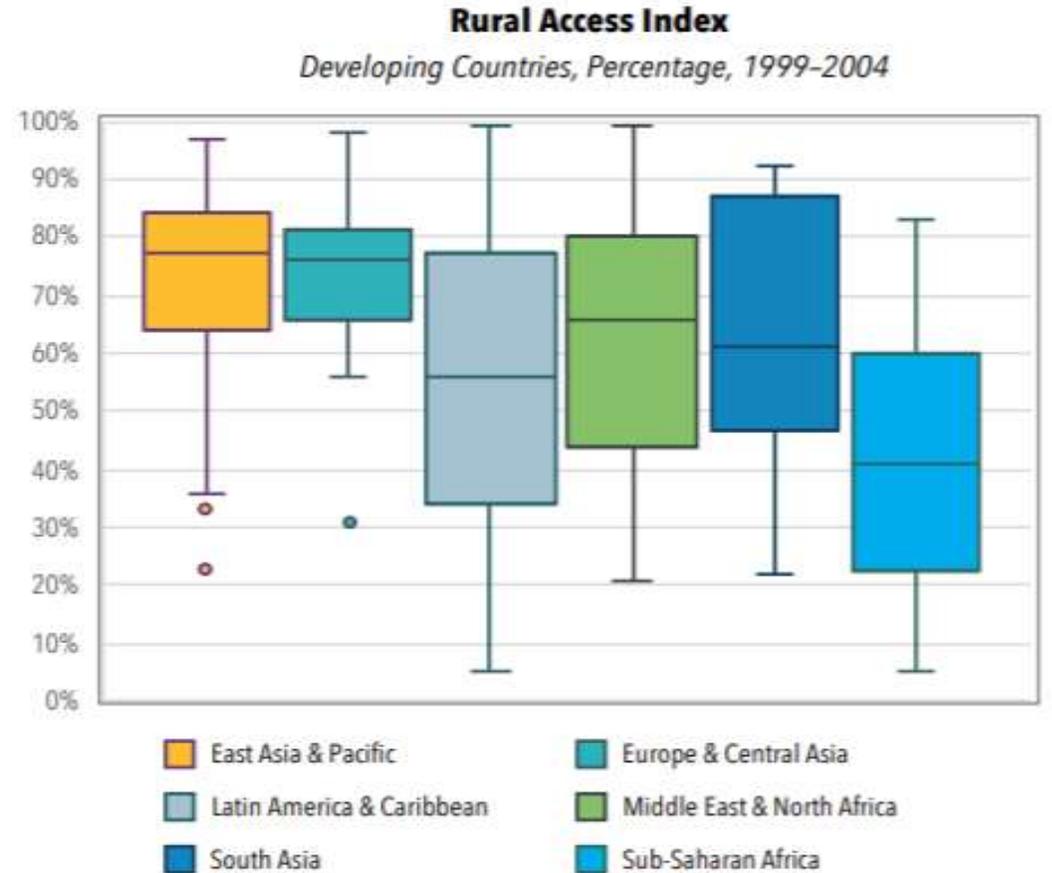


Source: Schwartz, Andres, Dragoiu, WB, 2009



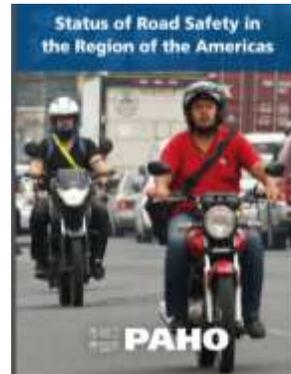
Proyectos que financiamos: Accesibilidad

- Diferencias más marcadas en el acceso rural entre países
- El Índice de Acceso Rural (Haití y Nicaragua) por debajo del África Subsahariana
- Perú y Bolivia tienen menos del 50% de su población rural que vive dentro de los 2 km de una carretera para todo el año

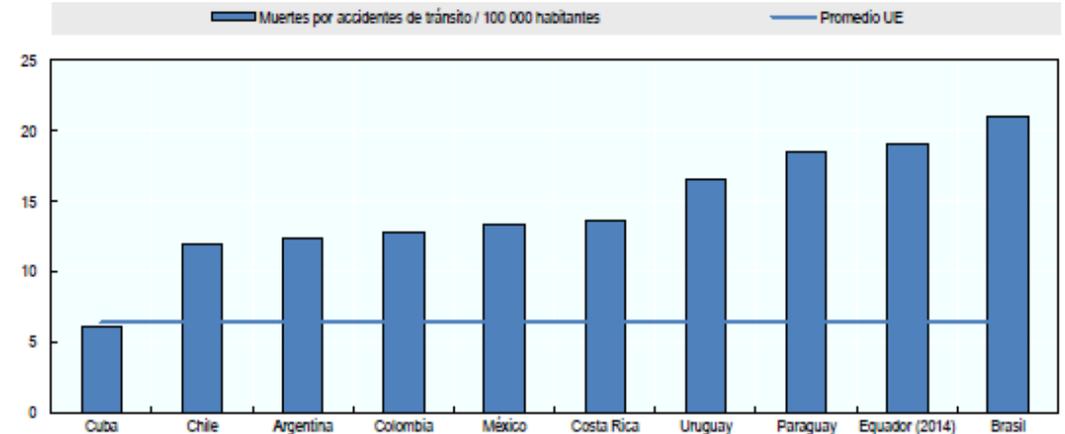


Proyectos que financiamos: Seguridad Vial

- LAC sigue con tasas de mortalidad muy altas
- Segunda causa de muerte de hombres jóvenes
- La participación de las motocicletas ultrapasa los peatones
- Trabajamos con concientización, regulación, diseño



Tasa de Mortalidad (2013)

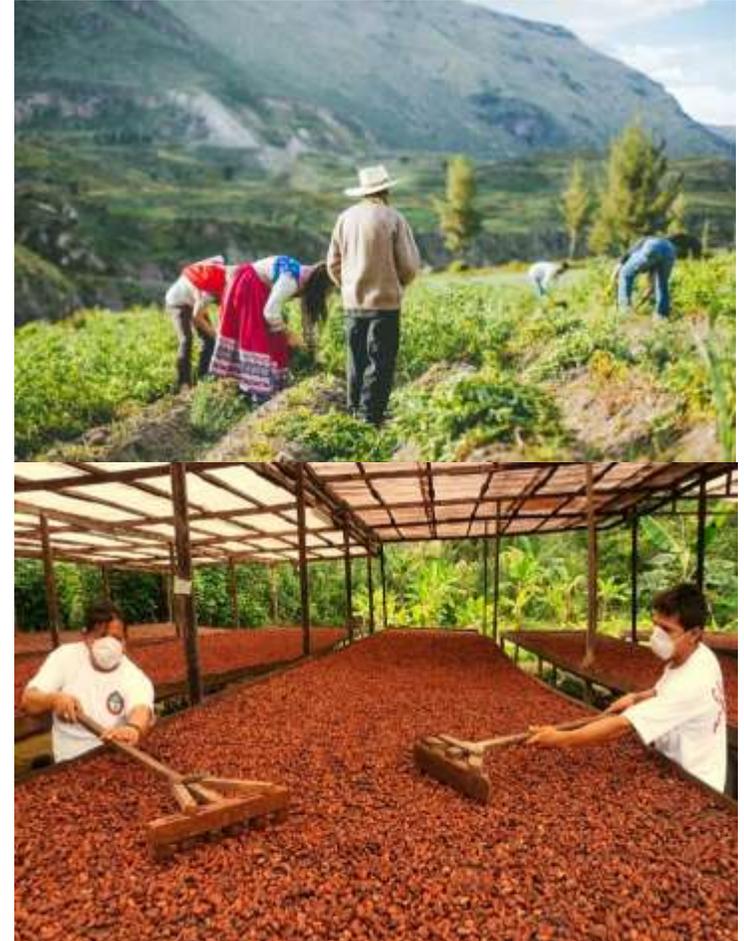


<https://www.itf-oecd.org/benchmarking-seguridad-vial-am%25C3%25A9rica-latina>

Country	Deaths per 100,000 inhabitants (2015)	% of Pedestrians and Cyclists	Cost of Traffic Injuries (%) of GDP
Argentina	13.6	28%	2.9%
Brazil	23.4	24%	3.3%
Colombia	16.8	31%	3.1%
Mexico	12.3	50%	3.5%
Paraguay	20.7	31%	3.9%

Proyectos que financiamos: Social y ambientalmente sostenibles

- Cambio climático empujan millones de personas a la pobreza extrema todos los años, queremos proyectos “verdes”
- Inclusión social, con un enfoque de desarrollo territorial
- Buscan productividad de la cadena y apoyar actividades económicas sostenibles
- Digitalización y innovación
- Resiliente: planeación y diseño informado por datos climáticos actualizados, con redundancias



Referencias

WB 2020 Global Economic Prospects

UN 2020, The effects of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic on international trade and logistics Special Report No 6

The WB Logistics Performance Index

McKinsey & Company Global freight flows after COVID-19: What's next?

Schwartz, Andres, Dragoiu, WB, 2009, Crisis in Latin America, Infrastructure Investment, Employment and the Expectations of Stimulus

CONSTRUYENDO CARRETERAS SEGURAS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2006

Pan American Health Organization (2019) Status of Road Safety in the Region of the Americas



¡Gracias por su atención! Formule sus preguntas en el chat



Bianca Bianchi Alves

Senior Transport Specialist

bbianchialves@worldbank.org

World Road Association (PIARC)
Grande Arche – Paroi Sud – 5^e étage
92055 – La Défense Cedex – France



@PIARC_Roads



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC

www.piarc.org



Informaciones prácticas para los panelistas – Programa

1- **Bienvenida e introducción al Seminario**, Ing. Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (5 minutos).

2- **Presentación institucional de PIARC**, Lic. Marina Domingo Monsonís, Responsable de Comunicación de PIARC (5 minutos).

3- **COVID-19 y carreteras en América Latina**. Ing. Bianca Bianchi Alves, Especialista de Transporte para América Latina, Banco Mundial (15 minutos).

4- **COVID-19 y carreteras en España: la inversión en carreteras, un fin y un medio**, Ing. Javier Herrero, Director General de Carreteras de España y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).

5- **COVID-19 y carreteras en Chile: Paso a paso Chile se recupera**. Ing. Jaime Retamal, Director de la Dirección de Vialidad de Chile y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).

6- **COVID-19 y carreteras en México**. Ing. Cedric Iván Escalante Sauri, Subsecretario de Infraestructuras de México y Miembro del Comité Ejecutivo de PIARC (15 minutos).

7- **Turno de preguntas y respuestas**, moderado por Ing. Verónica Arias Espejel, Consejera Técnica PIARC (30 minutos).

8- **Conclusiones del Seminario**, Ing. José Manuel Blanco Segarra, DGC España, Equipo de Respuesta COVID-19 de PIARC (5 minutos).

9- **Cierre del Seminario**, cámaras y micrófonos abiertos para los participantes.

Duración: 2 horas





COVID-19 y carreteras en *España*: *La inversión en carreteras, un fin y un medio*

Javier Herrero Lizano

Director General de Carreteras del MITMA y Primer Delegado de España en PIARC

#PIARCCOVID19

30 de septiembre de 2020

Javier Herrero Lizano



- Director General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
- Presidente de Honor del Comité Nacional Español en PIARC, la Asociación Técnica de Carreteras (ATC)
- Miembro del Consejo de Directores de Carreteras de Iberia e Iberoamérica (DIRCAIBEA)
- Miembro de la Conferencia de Directores de Carreteras de Europa (CEDR)



Índice de la presentación

- Situación de partida
- Inversión Presupuestaria
- Inversión mediante Participación Público-Privada
- Inversión extraordinaria: Plan de Inversiones y Reformas
- Conclusiones



Situación de partida

Crisis Sanitaria

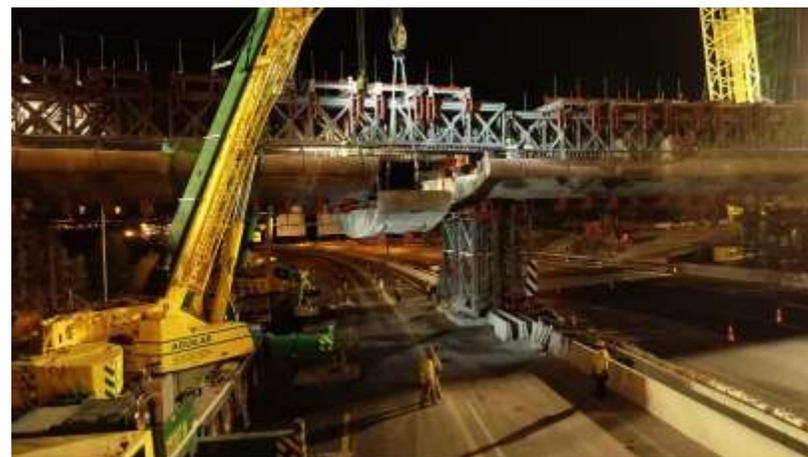
- Más de **740.000 casos**
 - Más de **31.000 fallecidos**
- } confirmados en España desde el origen de la pandemia

Crisis Económica

- **Ralentización o paralización parcial** de la actividad económica
- **Descenso del PIB** del segundo trimestre en un **17,8 %** respecto al año 2019
- **15,8 % de paro** (1,5 puntos más que en el mismo periodo de 2019) y **Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTEs)**

Inversión Presupuestaria

- Inversión ejecutada en Carreteras en 2019: 1.717 M€
 - Nueva Construcción: 767,3 M€
 - Conservación: 949,7 M€
- Las obras de **construcción** han continuado en 2020, salvo un periodo inferior a dos semanas
 - 68 obras, por importe de 3.301,5 M€.
 - 4 nuevos tramos de autovía en servicio, 38,6 Km, 304,9 M€
- Las actuaciones de **conservación** se han mantenido en todo momento para facilitar una movilidad segura
 - 160 Contratos de Conservación Integral,
 - 10 contratos de concesiones de autovías de Primera Generación
 - 85 actuaciones de rehabilitación, 273,5 M€
- Se han **licitado** actuaciones
 - 7 actuaciones por importe de 174,6 M€.



Inversión mediante Participación Público-Privada

Plan de Inversión en Carreteras (PIC)

- Inversión en torno a **5.000 M€**
 - Completar la Red Trans-Europea
 - Aumentar la capacidad y funcionalidad en entornos periurbanos
 - Adecuación de las autovías más antiguas, de primera generación
- Periodo Concesional de **25 años**
- Pago por **Disponibilidad** pero modificado por **Indicadores**
Indicadores de demanda, estado de la carretera y calidad del servicio
- Asunción **equilibrada de riesgos**



Inversión extraordinaria

Fondo de Recuperación Europeo

« Next Generation EU »

- **Tres Pilares:**
 - Ayudar a los Estados Miembros a Recuperarse
 - Relanzar la Economía y Apoyar la Inversión Privada
 - Aprender de la experiencia de la crisis
- **Dotación de 750.000 M€** destinados principalmente a:
 - Mecanismo de Recuperación y Resiliencia: 560.000 M€
 - Programa ReactEU: 55.000 M€
 - Apoyo a la Transición Ecológica: 55.000 M€
- Marco Plurianual: **2021-2027**



Inversión extraordinaria

Mecanismo de Recuperación y Resiliencia

- Es el principal instrumento del Fondo de Recuperación y está basado en el **Pacto Verde Europeo** y la **Sostenibilidad Competitiva**
 - Transición Digital
 - Transición Ecológica
 - Formación de estudiantes y trabajadores
- Dotación: **560.000 M€**
 - 310.000 M€ en subvenciones
 - 250.000 M€ en préstamos
- Formulado a partir de los **Planes de Recuperación y Resiliencia** de los Estados Miembros



Inversión extraordinaria

Plan de Inversiones y Reformas para la Recuperación Económica en España

Plan de Impulso a la modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de las infraestructuras de transporte.

- **Objetivos:**

- Garantizar la seguridad
- Modernizar y digitalizar las infraestructuras
- Aumentar su sostenibilidad y eficiencia energética

- **Impulso a la modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de la Red de Carreteras del Estado (RCE)**

- Inversión estimada superior a **1.700 M€**

Inversión extraordinaria

Impulso a la modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de la Red de Carreteras del Estado (RCE)

- Mejora de la **seguridad viaria** y **modernización** de la RCE
- **Sostenibilidad** y **eficiencia energética** en la RCE
- **Digitalización** de la RCE
- Fomento del uso del **vehículo eléctrico** mediante puntos de recarga y **combustibles alternativos** en áreas de servicio de la RCE
- Mejora de **seguridad** de **usuarios vulnerables** en la RCE
- Implementación **Sistemas Inteligentes de Transporte** en **carriles BUS-VAO**

Inversión extraordinaria

Impulso a la modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de la Red de Carreteras del Estado (RCE)

- Mejora de la **seguridad viaria** y **modernización** de la RCE
 - Adecuación de túneles a la normativa europea.
 - Plan de choque en firmes para disminuir gases efecto invernadero, utilización de materiales reciclados y economía circular.
 - Protección de la fauna ante su incursión en la carretera.

Inversión estimada superior a 950 M€

Inversión extraordinaria

Impulso a la modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de la Red de Carreteras del Estado (RCE)

- **Sostenibilidad y eficiencia energética en la RCE**

- Desarrollo de los planes de acción contra el ruido.
- Reducción del consumo energético en túneles y a cielo abierto.
- Actuación contra la congestión de la red para la mejora de la circulación y la reducción de los niveles de CO₂ a la atmósfera.

Inversión estimada superior a 625 M€

Inversión extraordinaria

Impulso a la modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de la Red de Carreteras del Estado (RCE)

- **Digitalización de la RCE**

- Inventario RCE.
- Monitorización de elementos de la carretera.
- Implementación de la metodología BIM por fases en la DGC.

Inversión estimada superior a 30 M€

Inversión extraordinaria

Impulso a la modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de la Red de Carreteras del Estado (RCE)

- Fomento del uso del **vehículo eléctrico** mediante puntos de recarga y **combustibles alternativos** en áreas de servicio de la RCE
 - Puntos de recarga y combustibles alternativos en áreas de servicio, electrolineras.

Inversión estimada superior a 130 M€

- Actuaciones para mejora de **seguridad de usuarios vulnerables** en la RCE:
 - Peatones y ciclistas.

Inversión estimada de 2 M€

Inversión extraordinaria

Impulso a la modernización, digitalización, seguridad y sostenibilidad de la Red de Carreteras del Estado (RCE)

- Implementación de **Sistemas Inteligentes de Transporte** en carriles **BUS-VAO**
 - Ejecución de métodos innovadores de carriles BUS-VAO en las arterias principales de las grandes ciudades

Inversión estimada superior a 12 M€

Conclusiones

- La carretera es una **infraestructura esencial** y así se ha puesto nuevamente de manifiesto durante la pandemia del Covid-19.
- La inversión en carreteras es necesaria siempre, para dar **servicio a los usuarios en condiciones de seguridad** y para **mantener y optimizar el valor patrimonial de la red**.
- La inversión en carreteras es también **un medio para reactivar la economía**:
 - por la **generación de empleo durante su construcción y mantenimiento**
 - y por la **generación de actividad que las posibilidades de comunicación favorecen**.

¡Gracias por su atención!

Formule sus preguntas en el chat



Javier Herrero Lizano

**Director General de Carreteras
y Primer Delegado de España**

dg.carreteras@mitma.es

World Road Association (PIARC)
Grande Arche – Paroi Sud – 5^o étage
92055 – La Défense Cedex – France



@PIARC_Roads



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC

www.piarc.org



Informaciones prácticas para los panelistas – Programa

- 1- **Bienvenida e introducción al Seminario**, Ing. Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (5 minutos).
- 2- **Presentación institucional de PIARC**, Lic. Marina Domingo Monsonís, Responsable de Comunicación de PIARC (5 minutos).
- 3- **COVID-19 y carreteras en América Latina**. Ing. Bianca Bianchi Alves, Especialista de Transporte para América Latina, Banco Mundial (15 minutos).
- 4- **COVID-19 y carreteras en España: la inversión en carreteras, un fin y un medio**. Ing. Javier Herrero, Director General de Carreteras de España y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 5- **COVID-19 y carreteras en Chile: Paso a paso Chile se recupera**. Ing. Jaime Retamal, Director de la Dirección de Vialidad de Chile y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 6- **COVID-19 y carreteras en México**. Ing. Cedric Iván Escalante Sauri, Subsecretario de Infraestructuras de México y Miembro del Comité Ejecutivo de PIARC (15 minutos).
- 7- **Turno de preguntas y respuestas**, moderado por Ing. Verónica Arias Espejel, Consejera Técnica PIARC (30 minutos).
- 8- **Conclusiones del Seminario**, Ing. José Manuel Blanco Segarra, DGC España, Equipo de Respuesta COVID-19 de PIARC (5 minutos).
- 9- **Cierre del Seminario**, cámaras y micrófonos abiertos para los participantes.

Duración: 2 horas





SEMINARIO PIARC COVID-19 y LAS CARRETERAS EN CHILE

Paso a Paso Chile se Recupera

Jaime RETAMAL PINTO

Director de Vialidad - Chile

Email: jaime.retamal@mop.gov.cl

Santiago de Chile

30 septiembre 2020



Jaime RETAMAL PINTO

Director Nacional de Vialidad - Chile

- Ingeniero Civil. Pontificia Universidad Católica de Chile. (PUC)
- Magister en Ciencias de la Ingeniería de la PUC. Chile.
- También se ha desempeñado como:
 - Profesor adjunto Depto. Ingeniería y Gestión de Construcción. PUC.
 - Jefe Depto. de Normas y Control. Subsecretaría de Transportes. Ministerio de Transporte de Chile. MTT.
 - Gerente General de la Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile. DICTUC-PUC
 - Coordinador de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas de Chile. MOP
 - Director de la Escuela de Ingeniería del DUOC-UC.



Índice de la presentación

1. Introducción
2. Situación Actual de las Carreteras en Chile, situación del país en COVID.
3. ¿Como serán las Carreteras tras la Pandemia en Chile?
4. Contribución de las Carreteras a la recuperación económica de Chile.
5. Proyecciones de crecimiento de Chile para 2021 y de la Inversión Vial.
6. Conclusiones



Índice

1. Introducción

2. Situación Actual de las Carreteras en Chile, situación del país en COVID.
3. ¿Como serán las Carreteras tras la Pandemia en Chile?
4. Contribución de las Carreteras a la recuperación económica de Chile.
5. Proyecciones de crecimiento de Chile para 2021 y de la Inversión Vial.
6. Conclusiones



MISIÓN, VISIÓN y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Dirección de Vialidad de Chile

Misión 2020 – 2022

Proveer servicios de infraestructura vial a la ciudadanía, que otorguen seguridad a las personas, armonizando el desarrollo del territorio y ofreciendo una conectividad sustentable, mediante la realización de estudios, proyección, construcción, mejoramiento, reparación y conservación de una cartera de proyectos con sentido social en todo su ciclo de vida.

Visión 2025:

Entregar al país una infraestructura vial segura con enfoque social, a través de la mejora continua de estándares de calidad y sostenibilidad, proveyendo una red vial integrada y resiliente.

Objetivos Estratégicos relacionados:

- 1.- Mejorar la conectividad del territorio nacional disminuyendo la red vial no pavimentada
- 2.- Mantener en estado adecuado las vías pavimentadas para circulación y transitabilidad vial

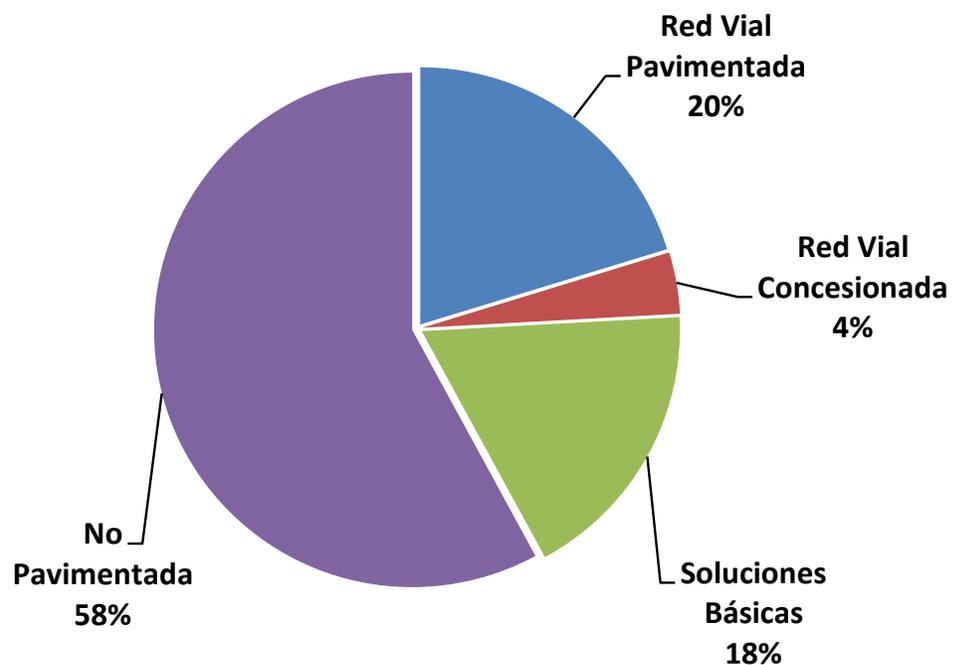


Rol de la Dirección de Vialidad

A la Dirección de Vialidad le compete un papel fundamental dentro del desarrollo nacional a mediano y largo plazo, por ello, su peso específico en la composición del presupuesto ministerial del MOP de Chile.

Los Informes de Presupuesto de Inversiones del Ministerio de Obras Públicas de Chile, en los últimos años, muestran que la **Dirección de Vialidad** mantiene un **presupuesto que supera el 60% del presupuesto total del Ministerio.**



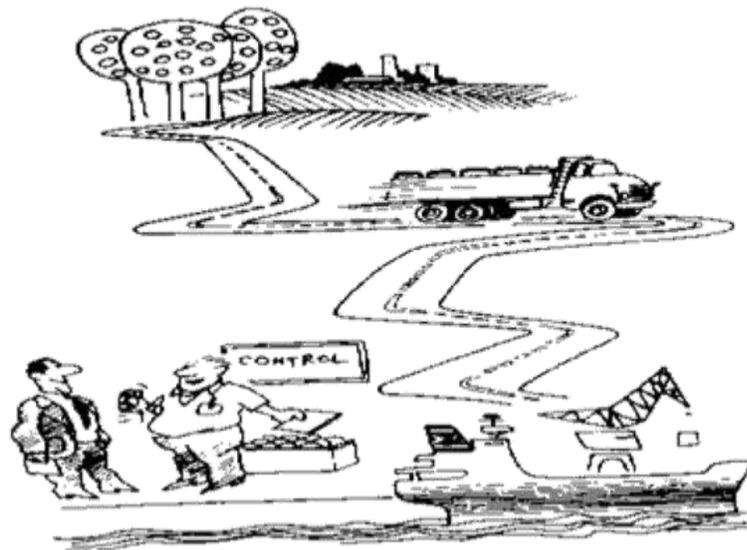


Longitud de Caminos Red Vial Nacional	Km Año 2018
Red Vial Pavimentada	17.372
Red Vial Concesionada	3.309
Soluciones Básicas	15.382
No Pavimentada	49.646
TOTAL	85.709

Rol de la Dirección de Vialidad

Estrategia

...nuestro objetivo principal:
aumentar la red pavimentada y de soluciones
básicas, disminuyendo la no pavimentada....
Mantener y aumentar el patrimonio vial de Chile



COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL
EXPORTACIÓN DE FRUTAS
Caminos, Cepal-GTZ, 1994.

Distribución de la Red Vial Nacional según tipo de Capa de Rodadura - Dic. 2019



Total Red: 85.926,365 km.

Red Vial Chilena

Chile país de Catástrofes

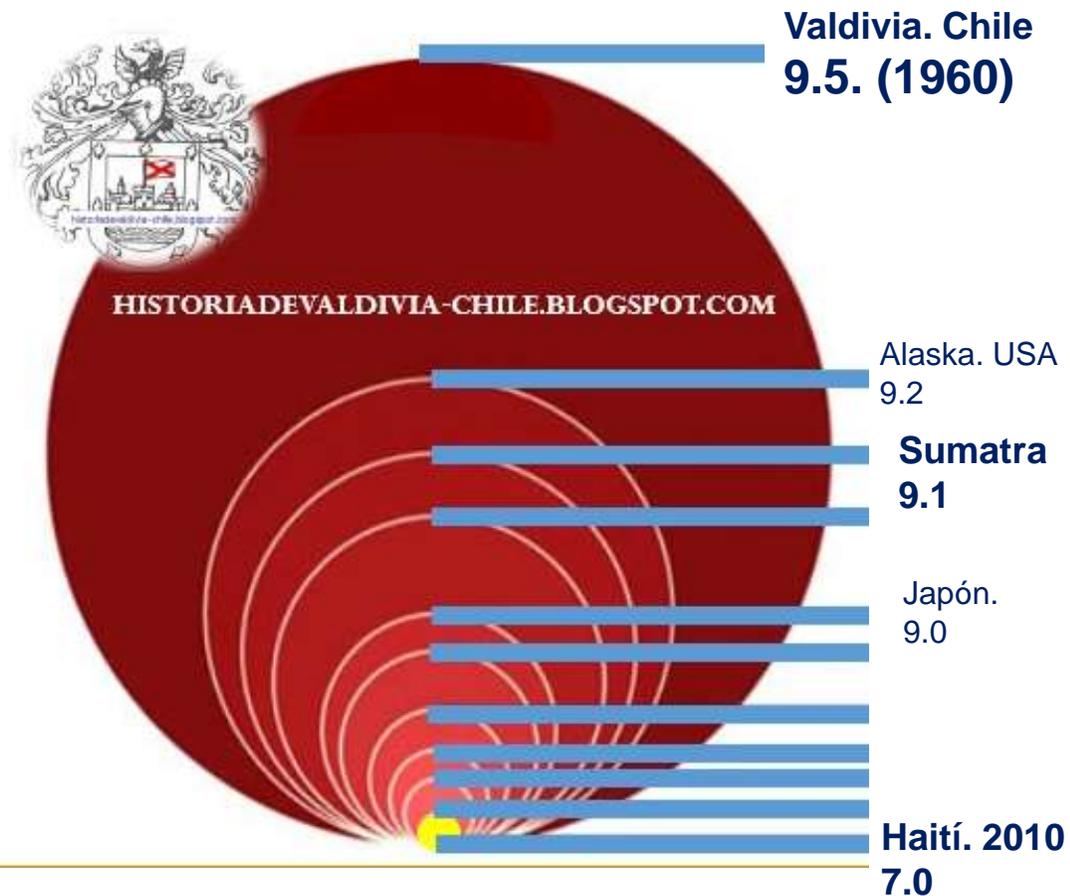
Chile es uno de los países más activos sísmicamente en el mundo y tiene un territorio en el que constantemente ocurren **terremotos, tsunamis, inundaciones, sequías, incendios forestales, deslizamientos, marejadas, trombas marinas** y recientemente fenómenos como la “marea roja”.

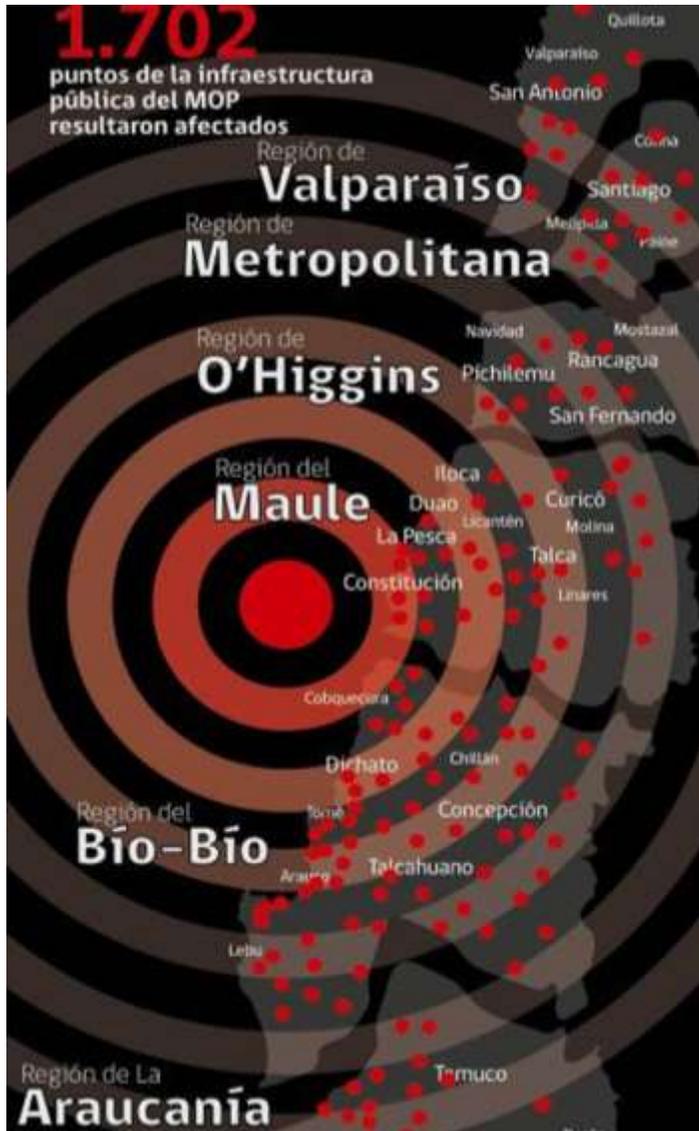


EN GRANDES TERREMOTOS CHILE ESTÁ EN LOS TOP TEN

Nº	PAIS	MAGNITUD	FECHA Y HORA GMT	LUGAR
1	Valdivia. Chile	9,5	22 de mayo de 1960, 15:11	Valdivia
2	Alaska. USA	9,2	28 de marzo de 1964, 03:36	Anchorage
3	Sumatra. Indonesia	9,1	16 de diciembre de 2004	Frente al norte de Sumatra
4	Tohoku. Japón	9,0	11 de marzo de 2011, 14:45	Costa de Honshu
5	Kamchatk a. Rusia	9,0	4 de noviembre de 1952, 16:58	Península de Kamchatka
6	Indonesia (Indias Orientales Neerlande sas)	8,9	25 de noviembre de 1833, 20:00	En el mar al sur de la isla de Sumatra, a 175 km al sur e Padang
7	Bio Bio. Chile	8,8	27 de febrero de 2010, 03:34	Cauquenes
8	Illapel. Chile	8,8	15 de agosto de 1880, 09:23	Illapel

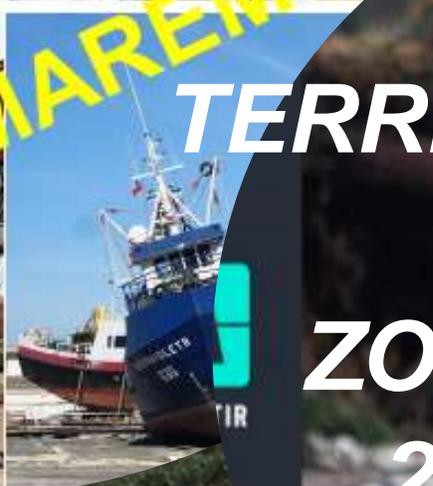
Terremotos Históricos comparación Energía liberada [Richter]





TERREMOTO ZONA CENTRO SUR (27F - 2010)

- El sábado 27 de febrero de 2010, a las 03:34:17, Chile fue azotado por sismo que alcanzó una magnitud de 8,8 MW. El epicentro se ubicó en el Mar frente a las localidades de Curanipe y Cobquecura, cerca de 150 kilómetros al noroeste de Concepción y a 63 kilómetros al suroeste de Cauquenes, y a 47,4 kilómetros de profundidad bajo la corteza terrestre, tuvo una duración de cercana a los 2 minutos 45 segundos.
- Afecto a más de 630 kilómetros del territorio nacional.
- 12.800.000 habitantes en el área afectada, equivalente al 75% de la población nacional



MAREMOTO

TERREMOTO

**TERREMOTO/MAREMOTO
CHILE
ZONA CENTRO SUR
(27 Febrero 2010)**



DESASTRES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS



Pisagua: Terremoto 8,2 y Tsunami:

- **Regiones de Tarapacá y Arica-Parinacota declaradas Zona de Catástrofe**
- 6 fallecidos
- 1,200 USD MM\$
- 900.000 personas evacuadas por alerta de tsunami
- 42 emergencia DV 2,58 USD MM\$
- 17 rehabilitaciones DV 41,28 USD MM\$

1 abril 2014



Erupción Volcán Villarrica:

- **Región de la Araucanía**
- Más de 5.000 personas evacuadas

3 marzo 2015



Erupción Volcán Calbuco:

- Provincia de Llanquihue y Osorno declaradas Zonas de Catástrofe.
- **Región de Los Lagos**
- 6.600 evacuados
- 4 comunas con emergencia agrícola
- 50 USD MM\$ pérdidas económicas
- 16 USD MM\$ Rehabilitación de caminos y puentes (DV)

April 30 abril 2015



Marejadas la Región de Valparaíso:

8 de agosto de 2015

Orden de Magnitud

Presupuesto Dirección de Vialidad para el 2016 :

1.476 USD MM\$

12 abril 2014

Gran Incendio Valparaíso:

- Comunas de Valparaíso y Viña del Mar Declaradas zona de catástrofe
- 15 fallecidos
- 10.292 afectados y 2.975 casas dañadas



23-25 marzo 2015

Aluviones en Atacama:

- **Región de Atacama declarada Zona de Catástrofe**
- 31 fallecidos
- 16 desaparecidos
- 246 albergados
- 1.200 km afectados
- 500 USD MM\$ en reconstrucción



9 agosto 2015

Aluvión en Tocopilla :

- **Región de Antofagasta declarada Zona de Catástrofe**
- 3 fallecidos
- 800 evacuados



16 septiembre 2015

Coquimbo Terremoto 8,4 y Tsunami

- **Región de Coquimbo declarada Zona de Catástrofe**
- 15 fallecidos
- 43 albergados
- 27.772 Damnificados
- 2.485 Viviendas destruidas
- 45 USD MM\$ sólo en la Emergencia





Desborde del Mapocho:

- Región Metropolitana
- 4.000 personas afectadas
- 450 locales comerciales afectados
- 270 locales dañados.

• **17 abril 2016**



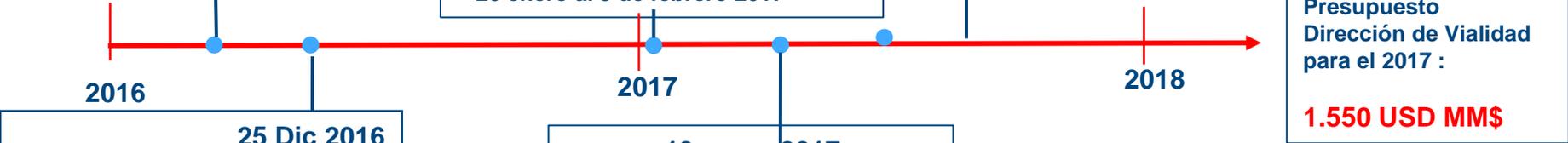
Incendios Forestales Simultáneos:

- Desde la **Región de Valparaíso a la región de los Lagos (7)**
- Declaradas Zonas de Catástrofe
- 11 fallecidos
- 420,000 há quemadas
- 7.471 damnificados
- 1640 viviendas destruidas
- 890 USD MM\$ pérdidas estimadas
- 364 USD MM\$ gastos en emergencia y reconstrucción
- **20 enero al 9 de febrero 2017**



Marejadas en la Región de Valparaíso:

25 de junio de 2017
13 de julio de 2017
10 de Agosto 2017



25 Dic 2016

Terremoto 7,6° en Chiloé:

- Provincia de Chiloé
- **Región de Los Lagos**
- No hay fallecidos
- 8,700 personas evacuadas
- 7,7 USD MM\$ sólo en la Emergencia MOP.
- **4,8 USD MM\$ en Emergencia DV**



13 mayo 2017

Desborde Río Salado:

- Chañaral
- **Región de Atacama**



Orden de Magnitud

Presupuesto Dirección de Vialidad para el 2017 :

1.550 USD MM\$

DESASTRES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

Índice

1. Introducción

2. Situación Actual de las Carreteras en Chile, Situación de CHILE en COVID.

1. ¿Como serán las Carreteras tras la Pandemia en Chile?

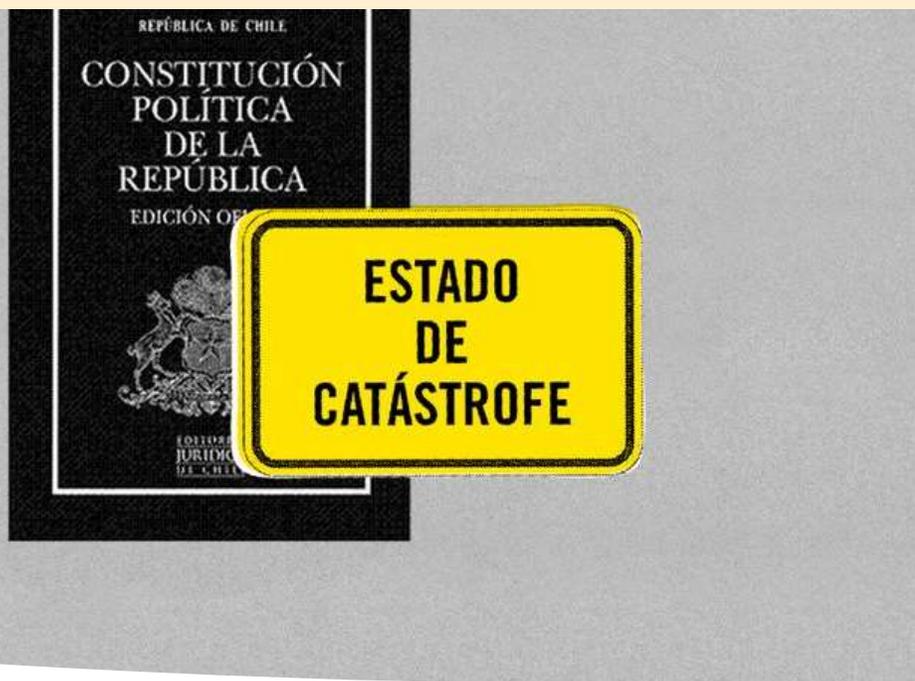
2. Contribución de las Carreteras a la recuperación económica de Chile.

3. Proyecciones de crecimiento de Chile para 2021 y de la Inversión Vial.

4. Conclusiones



OMS declaró el 30/01/2020 la "Emergencia De Salud Pública de Carácter Internacional" y el 11/03/2020 la pandemia global de COVID-19.



Declaración de Estado de Excepción Constitucional en Chile (Estado de Catástrofe)

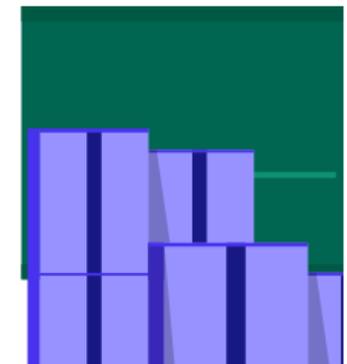
•El Gobierno de Chile declaró el 19/03/2020 el Estado de Excepción Constitucional debido a la crisis de salud pública por la pandemia COVID-19 en todo el territorio nacional durante 90 días.

ESTADO DE EXCEPCIÓN NACIONAL DE CATÁSTROFE POR 90 DÍAS:

- ✓ Más seguridad para nuestros hospitales y sitios de atención de salud.
- ✓ Protección de la cadena logística y traslado de insumos médicos.
- ✓ Cuidado y traslado de pacientes y personal médico, y evacuación de personas.
- ✓ Resguardo del cumplimiento de las cuarentenas y medidas de aislamiento social.
- ✓ Garantías a la cadena de producción y distribución para asegurar el abastecimiento
- ✓ Protección de fronteras.

#CuidémonosEntreTodos

INSTITUTO PLAN
CORONA



#PlanCorona

- Afecta a todas las personas, las carreteras y medios de transporte.
- Reuniones y la movilidad están restringidas
- Fronteras Cerradas con países vecinos (están solo habilitadas para transporte de cargas).
- Colaboración es la tarea de los ciudadanos.
- Las responsabilidades de salud se concentra en el Ministerio de Salud
- Cuarentenas a zonas específicas



Estado de Catástrofe en Chile Medidas Generales

- Los ministros están facultados, sin la necesidad de un procedimiento administrativo, para emitir órdenes interpretativas e instrucciones de todo tipo, en sus respectivos campos de actividad, para garantizar la prestación de servicios para la protección de personas, bienes y lugares.
- Los fuerzas de carabineros y militares llevan a cabo los controles necesarios sobre personas, bienes, vehículos, locales y establecimientos.
- Los niveles regional y provincial mantendrán su funcionamiento habitual, para mantener las operaciones diarias, siempre dentro del marco de órdenes de la autoridad nacional relacionada a cuidar a las personas en zona de riesgo y mujeres embarazadas.



- **Funciones prioritarias:** disponibles y conectadas en todo momento, a través de dispositivos móviles y correo electrónico. Además de la gestión de alto nivel (y sus unidades de apoyo), las relacionadas con la seguridad, la tecnología de la información, las comunicaciones y el mantenimiento de edificios.
- **Trabajo no presencial:** para todos aquellos empleados públicos cuyas funciones lo permitan (gran parte del personal del NC y Nivel Regional).
- **Permanecer en casa:** aquellos empleados en riesgo (mayores de 65 años, mujeres embarazadas y problemas de salud) cuyas funciones no son prioritarias.
- **Presencia en el trabajo:** el mínimo necesario y siempre que lo permitan las recomendaciones sanitarias y los medios de protección disponibles.



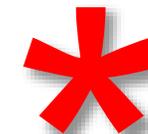
Medidas para el personal en terreno

- **Los inspectores fiscales** contratos de obras, mantenimiento y autopistas concesionadas estarán permanentemente disponibles, conectados a través de dispositivos móviles y correo electrónico, y harán las visitas que consideren necesarias, tratando de limitarlos (y siempre siguiendo las recomendaciones de salud) y comunicarán de inmediato cualquier incidente relevante.
- **Permiso Provisorio** para quienes necesiten justificar sus movimientos en caso de control por parte de la Policía.

Medidas para obras y mantenimiento de caminos

- **La vigilancia, el mantenimiento (operaciones) y la conservación ordinaria también continúan,** es un servicio esencial. Se ha recordado a las empresas con tales contratos o concesiones su obligación de proporcionarlas de manera permanente.
- **Prioridad:** atención primaria a accidentes e incidentes, comunicaciones, control de túneles, mantenimiento invernal.
- **Medidas cautelares reforzadas:**
 - Reducir los equipos humanos.
 - Medidas preventivas extremas y desinfección de elementos compartidos al principio y al final de cada turno.
 - Evitar la aglomeración.
- **Medidas para Gestión de contratos**

Dictámenes e Instrucciones por efecto COVID19 en MOP de Chile



- **Contraloría General de la República** ha confirmado mediante Dictámenes que ante una pandemia como la que afecta al país y que constituye una situación de caso fortuito, corresponde a los órganos de la Administración del Estado adoptar las medidas extraordinarias de gestión a fin de proteger la vida y salud de sus servidores, evitando la exposición innecesaria de estos a un eventual contagio; de resguardar la continuidad del servicio público y de procurar el bienestar general de la población.
- **Asimismo, con motivo de la situación de emergencia, los organismos del Estado se encuentran facultados para revisar las condiciones de prestación de los servicios** permanentes contratados con proveedores incluyendo, entre otras, cambios en la modalidad en que se prestan los servicios, modificación de los horarios en que deben ejecutarse las labores y suspensión o reducción de la frecuencia en que el personal debe concurrir a las respectivas dependencias, criterio que resulta, en general, aplicable tratándose de la contratación de obras públicas, observándose, la preceptiva que regule la situación particular de que se trate, prevista en los ordenamientos legales y reglamentarios que resulten atingentes, así como en las correspondientes bases de licitación, según sea el caso. (Dictamen CGR E20117N20).
- La **Dirección General de Obras Públicas (DGOP) del MOP** también ha impartido instrucciones referidas a Contratos de Obras y Consultoría con ocasión de la pandemia del COVID-19 en el sentido de que en el marco del objetivo del contrato **otorgar facilidades a las empresas o consultores para realizar los reemplazos que exige el contrato y otorgar flexibilidad en el cumplimiento de plazos** (ORD DGOP N°222 de 18 de marzo de 2020).
- También (**ORD. DGOP 239 del 27 de marzo 2020**), se ha considerado que la declaración de estado de Catástrofe ha llevado a la Autoridad Sanitaria al establecimiento de diversas medidas de aislamiento de zonas geográficas y que asimismo diversas agrupaciones de vecinos han establecido cordones en accesos a localidades que impiden el tránsito del personal de obra, maquinaria, insumos y otros indispensables para el normal desarrollo de las actividades de las obras bajo contratos MOP. Esta situación, si bien responde a una situación excepcional, significa interferencias que son de responsabilidad del Contratista.

Frente a estas situaciones se ha instruido lo siguiente:

a. Evitar la paralización del contrato. Para esto, el Inspector Fiscal debe intentar buscar soluciones a las diferentes dificultades que se presenten (ver Ord. DGOP 222, del 18 de marzo de 2020) y al mismo tiempo exigir al Contratista extremar esfuerzos para atender inquietudes de sus trabajadores, siempre resguardando las condiciones de protección sanitaria (instructivo del Departamento de Prevención de riesgos de DGOP, sobre medidas de prevención de contagio por COVID-19).

b. Casos Excepcionales. En aquellos casos excepcionales en que una Empresa haya solicitado formalmente la paralización del Contrato, y declare por escrito estar en conocimiento que si el MOP acogiese en todo o parte su solicitud, corresponde reprogramar las obras y la decisión favorable del MOP no le dará derecho a indemnización alguna de conformidad a lo dispuesto en el artículo 161 del RCOP. El Inspector Fiscal deberá constatar que la solicitud formulada se encuentra debidamente fundada de acuerdo a la situación de la obra.

Solicitudes de Reprogramación de Plazo Asociadas a Covid-19

REGIÓN	Aceptada	En Trámite	Rechazada	TOTAL
Arica y Parinacota	2			2
Antofagasta	6			6
Atacama	5			5
Coquimbo	5			5
Valparaíso			1	1
Metropolitana	4	1		5
Libertador General Bernardo O'Higgins	7			7
Maule	2	3		5
Ñuble	2			2
Biobio	9			9
La Araucanía	9	1		10
Los Ríos	1			1
Los Lagos	3	1	1	5
Aysén	2			2
Magallanes y Antártica Chilena	6	4		10
Interregional	3	1		4
TOTAL	66	11	2	79

TOTAL CONTRATOS SEMANA 25-09-2020: 988

Porcentaje = 66 Reprogramaciones de 988 contratos totales

6.68% de solicitudes de reprogramación aceptadas debido a Covid-19.



ACCIONES EN PANDEMIA COVID 19

DIRECCIÓN DE VIALIDAD CHILE

- Sanitización Maquinarias, Oficinas y zonas de trabajo.
- Entrega de elementos de protección personal y charlas a tod@s l@s funcionario@s



SITUACIÓN ACTUAL DEL COVID 19 EN CHILE

Medidas de contención actuales
(OCDE):

Medidas de contención no
farmacológicas

1. Información y comunicación

- Información para el público y personal médico, y consejos de higiene para viajeros.

2. Reducción del riesgo de transmisión

- Confinamiento
- Mascarilla para personas sintomáticas
- Identificación y rastreo de contactos

3. Intensificación del distanciamiento social

- Cuarentena en el hogar de personas sintomáticas
- Cierre de escuelas
- Medidas para reducir la interacción de adultos
- Mascarillas obligatorias en lugares públicos.

4. Disminución del periodo entre el inicio de los síntomas y el aislamiento

- Campaña pública para fomentar el autodiagnóstico
- Escaneo térmico en lugares públicos

5. Medidas de desinfección

- Lavarse las manos
- Desinfección doméstica de superficies potencialmente contaminadas
- Desinfección ambiental generalizada
- Desinfección del aire

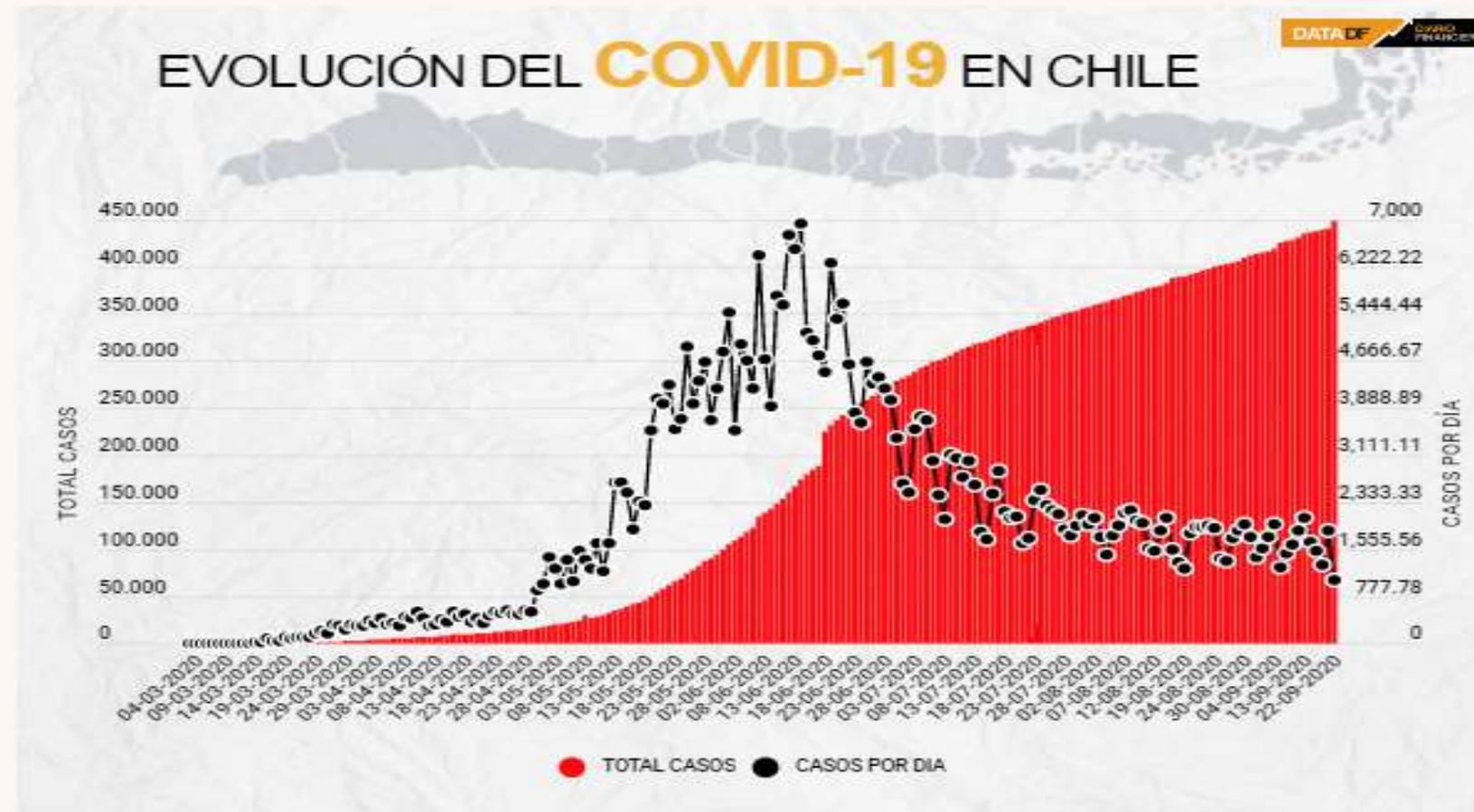
6. Restricciones para viajar

- Aplazamiento recomendado de viajes no esenciales; cordón sanitario; detección de síntomas
- Autoinforme si aparecen síntomas en viajeros de las áreas afectadas
- Monitoreo térmico para viajeros de entrada y salida

Cuarentenas y barreras sanitarias focalizadas

22 de septiembre

AVANCE DEL COVID-19 EN CHILE



448.523
CASOS CONFIRMADOS

1.054
NUEVOS CASOS

23
NUEVAS MUERTES

Fuente: Ministerio de Salud

SITUACIÓN ACTUAL DEL COVID 19 EN CHILE

22 de septiembre

Personas contagiadas, activas y recuperadas

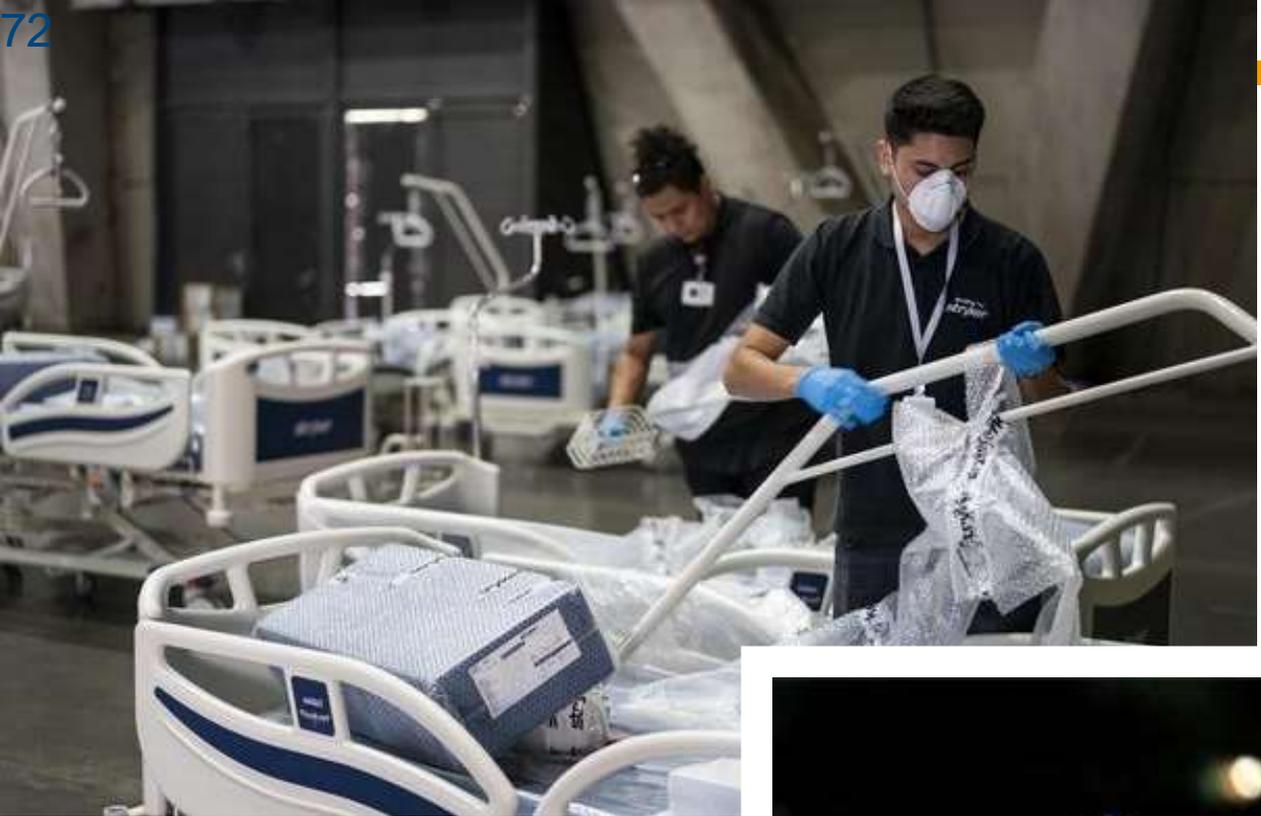


Personas fallecidas



Fuente: Ministerio de Salud, según cifras del DEIS.

Información actualizada hasta las 21 horas del día anterior.



Índice



1. Introducción
2. Situación Actual de las Carreteras en Chile, situación del país en COVID.
- 3. ¿Como serán las Carreteras tras la Pandemia en Chile?**
4. Contribución de las Carreteras a la recuperación económica de Chile.
5. Proyecciones de crecimiento de Chile para 2021 y de la Inversión Vial.
6. Conclusiones

NUESTRO DESAFÍO



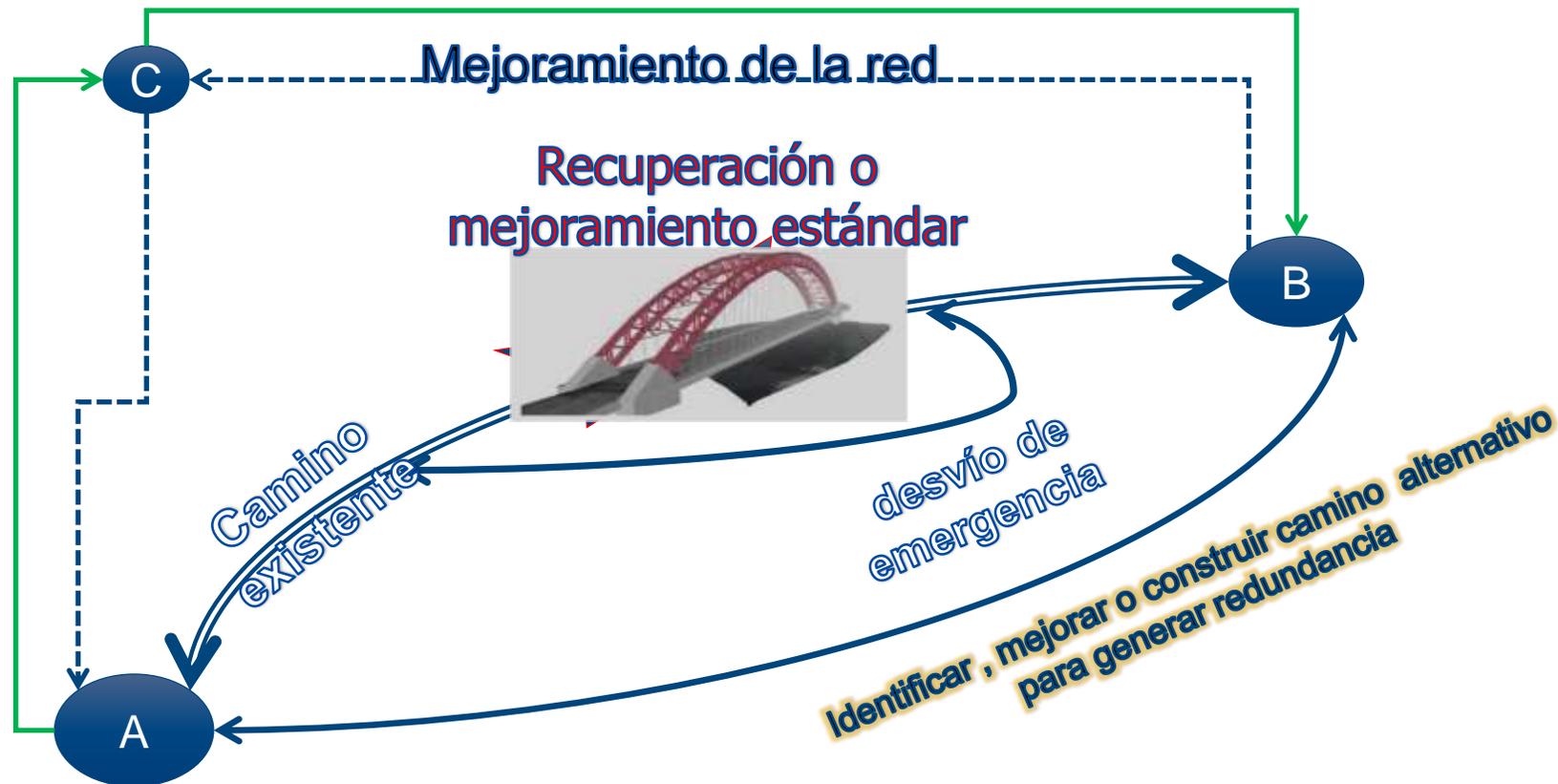
Implementar y Mantener una Red Vial Resiliente

¿Como serán las Carreteras tras la Pandemia en Chile?

Implementar y Mantener una Red Vial Resiliente

Para Chile, los desafíos en pandemia y post pandemia son los mismos, se mantienen las metas y

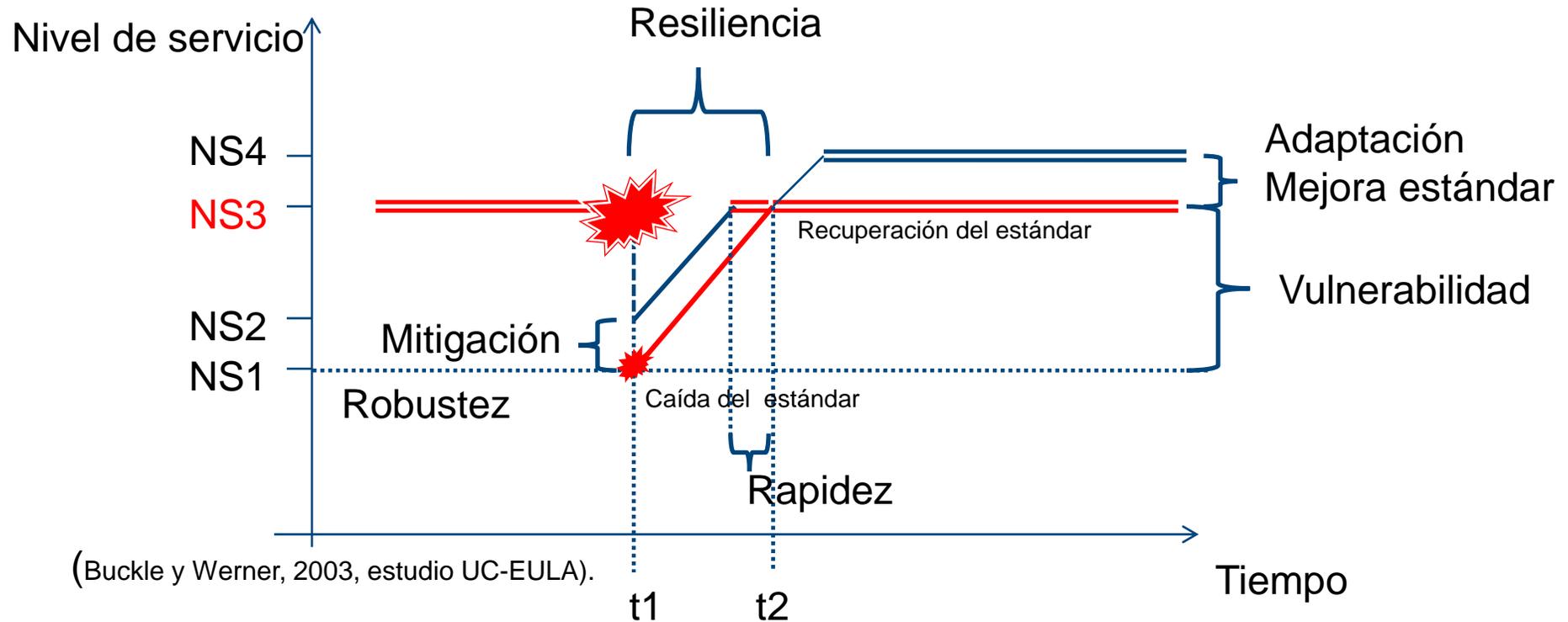
.....



Desafíos en el corto, mediano y largo plazo

DESAFÍOS EN EL CORTO MEDIANO Y LARGO PLAZO

MODELO CONCEPTUAL



Desafíos

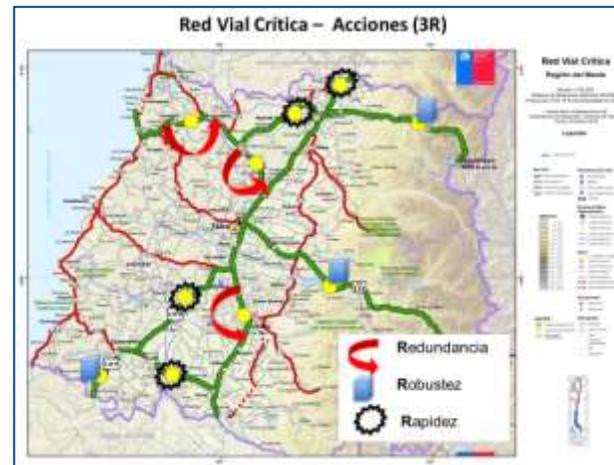
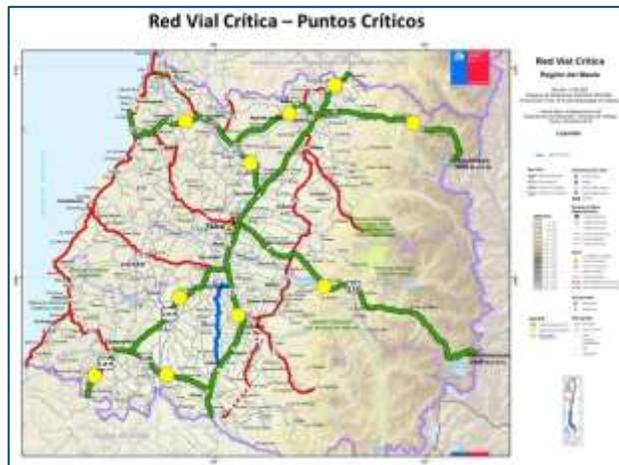
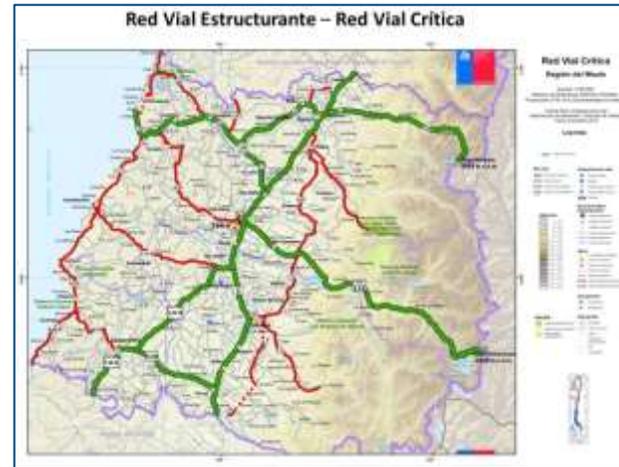
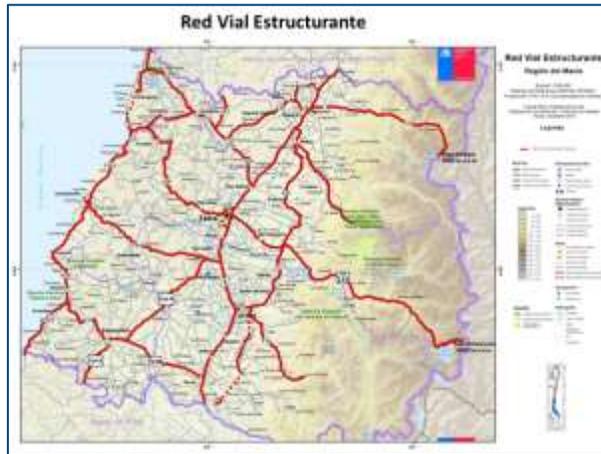
¿Niveles de servicio por tipo de camino ?

¿Tiempo para reponer el NS?

¿Vulnerabilidad tolerable?

¿Nivel de servicio para emergencia?

Red Vial Estructurante – Conectividad – Red Vial Crítica



- La conectividad vial de un territorio permite su desarrollo y funcionamiento social y económico.
- Resulta fundamental identificar ciertas rutas y caminos que deben permanecer operativos ante cualquier situación que pueda alterar de forma importante su funcionamiento y nivel de servicio.
- Este es el caso de la **Red Vial Estructurante**, de la cual nace la Red vial Crítica debe considerar la visión de Resiliencia en la Red.

NUESTRO DESAFÍO

Implementar y Mantener una Red Vial Resiliente

La Resiliencia de un camino se puede medir o caracterizar por (3R + R):



❖ **Robustez o resistencia:** capacidad para soportar las fuerzas de desastre sin una degradación significativa o pérdida de rendimiento, es decir, la capacidad de no colapsarse totalmente ante una falla, sino conservar un mínimo necesario de funcionamiento (León Gay, 2016; 80).

❖ **Redundancia:** si la degradación o pérdida de la funcionalidad se producen, hay elementos o unidades intercambiables, que permiten satisfacer los requisitos funcionales.

❖ **Rapidez:**

- ✓ Rapidez en la **respuesta (rehabilitación):** capacidad para garantizar aunque sea un mínimo nivel de servicio del sistema en caso de desastres de manera provisoria o a corto plazo.
- ✓ Rapidez en la **recuperación (reconstrucción):** capacidad para restaurar la funcionalidad del sistema de una manera oportuna, al nivel de servicio inicial. Esto puede suceder a mediano o largo plazo.

❖ **Recursivo-Ingenio o Recursos:** capacidad de diagnosticar y priorizar los problemas y poner en marcha soluciones de identificación y movilización de recursos materiales, monetarios, de información, tecnológicos y de personas. Tiene que ver con cómo nos planificamos para enfrentar las emergencias, así como también proponer soluciones en el momento de la falla, por lo tanto, se está hablando de un sistema eficiente pues estamos enfocándonos en la optimización de los

Índice

1.

2.

3.

4. Contribución de las Carreteras a la recuperación económica de Chile.

5.

6.



Contribución de las Carreteras a la recuperación económica de Chile.

“Plan Paso a Paso Chile se Recupera”

MOP y otros Ministerios chilenos, publican llamados masivos de licitaciones de obras:

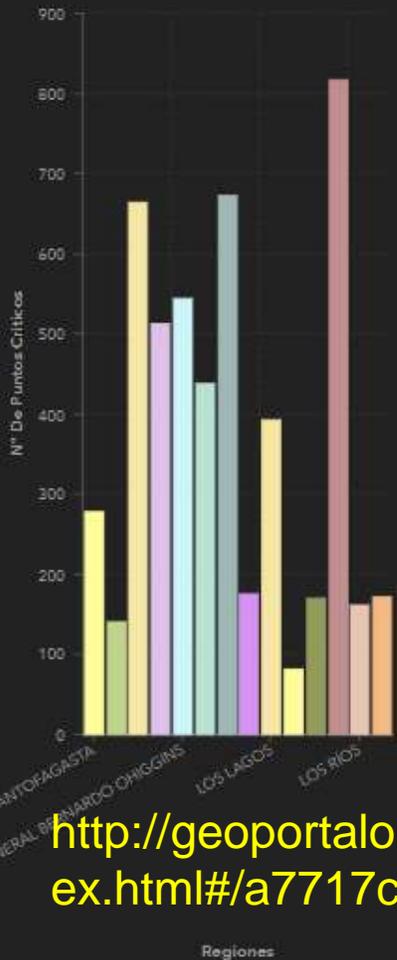
- El primer llamado masivo a licitación de obras del Plan “Paso a Paso Chile se Recupera” se realizó el 20 de agosto y publicó de 150 licitaciones por un monto superior a los US\$188 millones, en obras del MOP, Minvu, Minagri y MTT.
- “El segundo paso de este Plan Paso a Paso, se publicó el 10 de septiembre 2020, con 165 nuevos llamados a obras, consultorías y servicios en todas las regiones del país para construir nuevos caminos, sistemas de agua, parques, etc., de manera tal que comencemos a echar a andar la economía y creando empleo”, informó el ministro Alfredo Moreno. Con una inversión total de US\$396 millones.

Total: US\$ 584 millones

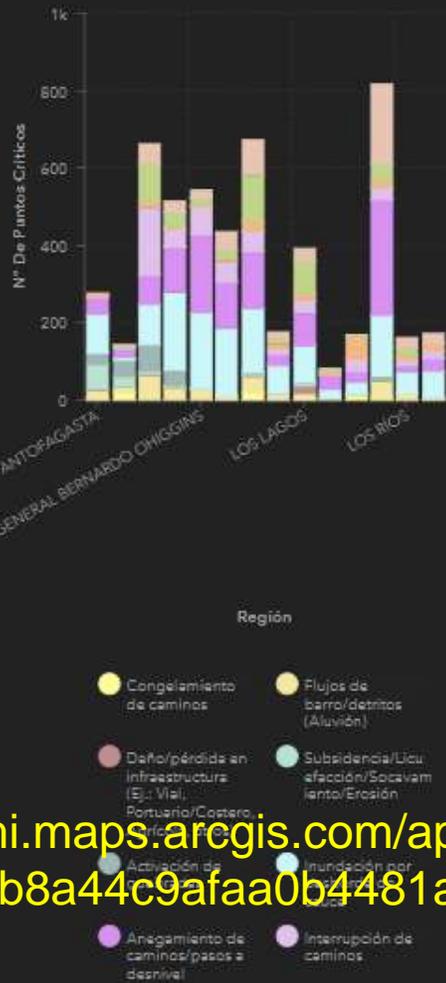
Vialidad Trabajo conjunto con ONEMI-Ministerio del Interior – Plan Invierno 2020

 Puntos Críticos Programa Invierno

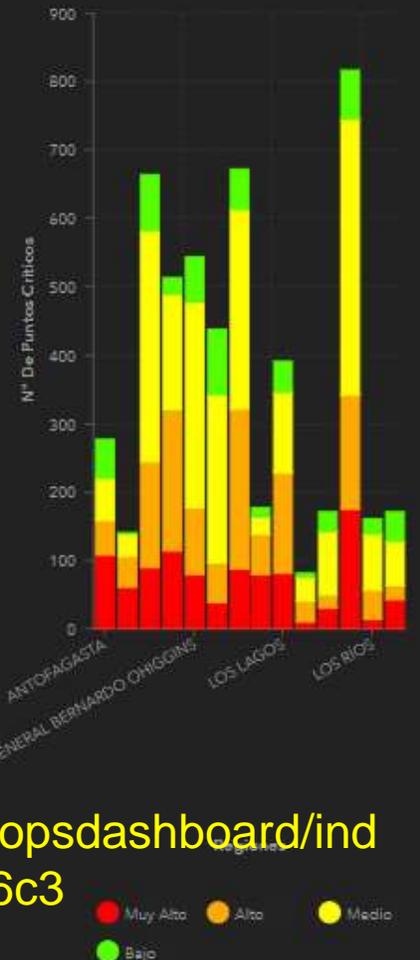
Puntos Críticos por Región



Puntos Críticos por Tipo de Evento y Región

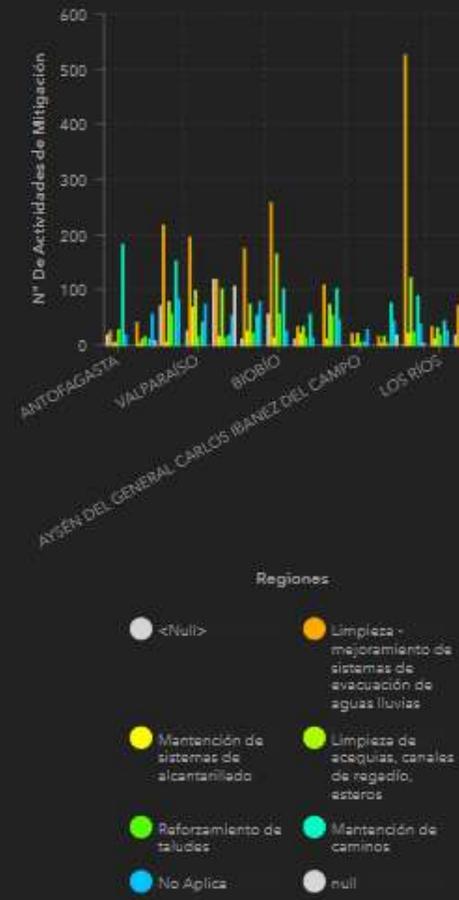


Puntos Críticos por Región y Nivel de Riesgo



Regiones y Actividades de Mitigación

(Para obtener un registro completo de las actividades de mitigación principales y secundarias, descargue la tabla de atributos Cliqueando [Aqui](#))



<http://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/opstdashboard/index.html#/a7717c1c3b8a44c9afaa0b4481a506c3>



Índice



1. Introducción
2. Situación Actual de las Carreteras en Chile, situación del país en COVID.
3. ¿Como serán las Carreteras tras la Pandemia en Chile?
4. Contribución de las Carreteras a la recuperación económica de Chile.
- 5. Proyecciones de crecimiento de Chile para 2021 y de la Inversión Vial.**
6. Conclusiones

Respuestas de política económica del Gobierno de Chile

Temporalidad, tamaño y efectividad potencial de las respuestas políticas

- La política económica reaccionó rápidamente ante la emergencia. Las primeras medidas fueron tomadas dentro de dos semanas desde el primer caso de Covid-19
- Prioridades:
 - Mantener los ingresos del hogar
 - Reducir las brechas de efectivo de las empresas y financiar el resto
 - Reducir el costo del ajuste del mercado
- Respuestas en tres áreas:
 - Política fiscal convencional
 - Apoyo crediticio
 - Mercados financieros
- Intensificada coordinación entre el gobierno, el Banco Central y los reguladores
- Varias medidas siguen avanzando a la fase de implementación
- Trabajo en curso para abordar los desafíos pendientes

Medidas fiscales



- 1. Proteger el empleo y los ingresos laborales:**
 - Ley de Protección de los Ingresos Laborales. **US\$2.000 millones**
 - Proyecto de Ley para protección del empleo.
- 2. Apoyo al flujo de caja al sistema productivo:**
 - Medidas tributarias **US\$5.940 millones**
 - Pago total facturas proveedores del Estado **US\$1.090 millones**
- 3. Apoyar los ingresos familiares:**
 - Bono de apoyo a ingresos laborales
 - Creación de fondo solidario para atender emergencias sociales causadas por caída de ventas del micro comercio **US\$230 millones**
 - Beneficios para el pago de cuentas de la luz, agua y acceso a internet, beneficio para el 40% de los hogares más vulnerables
- 4. Fondo para financiamiento de apoyos sociales** **US\$2.000 millones**
- 5. Reforzar presupuesto salud (2% constitucional)** **US\$1.400 millones**

Recursos involucrados: US\$12.570 millones

Contribución de las Carreteras a la Recuperación Económica de Chile.

	ITEM	Monto en \$ chilenos	Monto en millones US\$
1)	Ejecución Presupuestaria año 2019	1.109.801.387	1.389

	Ley de Presupuestos 2020	1.148.358.839	1.437
2)	Total presupuesto esperado 2020	1.185.550.911	1.483

3)	Proyecto de Ley de Presupuestos año 2021 (incluye fondo Plan de Recuperación)		1.949 *
----	--	--	---------

()* : valores estimados.

Las cifras están expresadas en Miles de \$ de año 2020, y consideran sólo Iniciativas de Inversión

Índice

1. Introducción
2. Situación Actual de las Carreteras en Chile, situación del país en COVID.
3. ¿Como serán las Carreteras tras la Pandemia en Chile?
4. Contribución de las Carreteras a la recuperación económica de Chile.
5. Proyecciones de crecimiento de Chile para 2021 y de la Inversión Vial.



6. Conclusiones

Conclusiones

CHILE ALERTA

- Aunque esperada por muchos, la recesión mundial resultó ser más intensa y causada por un fenómeno que pocos previeron: **La pandemia COVID-19.**
- Crisis económica **sorpresiva, intensa, global y muy incierta.**
- **Hay aprendizaje de crisis anteriores.**
- Se enfrenta una situación difícil, **plena de incertidumbres.....**acompañada de una pérdida en la capacidad de crecimiento.
- Chile está trabajando de manera **coordinada entre las diferentes autoridades, para decidir y sacar adelante las políticas de reactivación y crecimiento.**

Conclusiones

CHILE ALERTA

Nuevos Protocolos para la nueva normalidad



Como CHILE es un país expuesto a múltiples amenazas de origen natural y también a desastres generados por la acción humana, los que pueden ocurrir en cualquier momento.

El Gobierno de Chile, ha incorporado en sus recomendaciones sobre **“qué hacer antes, durante y después de una emergencia”**, información relativa a las medidas de seguridad que la población debe tener en cuenta frente a la **“nueva normalidad”** generada por la actual pandemia Covid-19.

Con el fin de seguir promoviendo en la ciudadanía una cultura preventiva y de autocuidado frente a una emergencia

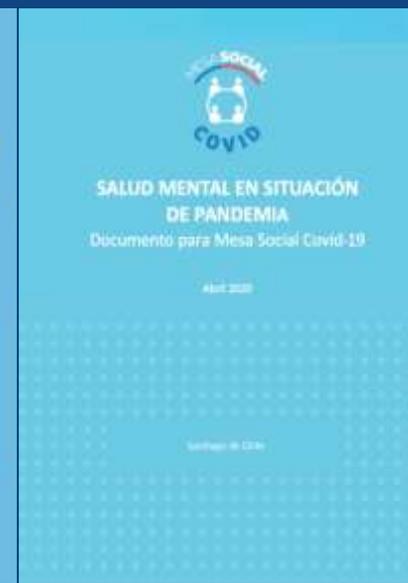
“Evacuación”

Si a raíz de una emergencia debes evacuar el lugar donde te encuentras, recuerda siempre utilizar mascarilla y mantener, en lo posible, una distancia mínima de un metro con las personas con las que realizas la evacuación, además de portar tu kit de emergencia.

Conclusiones

ACTUALIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE EMERGENCIA EN CHILE POR COVID 19

Instructivos y recomendaciones



Conclusiones: Nuevos documentos actualizados COVID19

CORONAVIRUS
PREVIENE
infórmate y prepárate



Evacuación en Contexto de Pandemia



CORONAVIRUS
PREVIENE
infórmate y prepárate



Sismos



CORONAVIRUS
PREVIENE
infórmate y prepárate



Tsunami



CORONAVIRUS
PREVIENE
infórmate y prepárate



Erupciones Volcánicas



CORONAVIRUS
PREVIENE
infórmate y prepárate



Invierno Zona Austral



CORONAVIRUS
PREVIENE
infórmate y prepárate



Heladas



CORONAVIRUS
PREVIENE
infórmate y prepárate



Inundaciones



CORONAVIRUS
PREVIENE
infórmate y prepárate



Marejadas



CORONAVIRUS
PREVIENE
infórmate y prepárate



Nevadas



EMERGENCIAS EN CHILE



SEMINARIO PIARC COVID-19 y LAS CARRETERAS EN CHILE

Paso a Paso Chile se Recupera

Jaime RETAMAL PINTO

Director de Vialidad - Chile

Email: jaime.retamal@mop.gov.cl

Santiago de Chile

30 septiembre 2020



Informaciones prácticas para los panelistas – Programa

- 1- **Bienvenida e introducción al Seminario**, Ing. Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (5 minutos).
- 2- **Presentación institucional de PIARC**, Lic. Marina Domingo Monsonís, Responsable de Comunicación de PIARC (5 minutos).
- 3- **COVID-19 y carreteras en América Latina**. Ing. Bianca Bianchi Alves, Especialista de Transporte para América Latina, Banco Mundial (15 minutos).
- 4- **COVID-19 y carreteras en España: la inversión en carreteras, un fin y un medio**. Ing. Javier Herrero, Director General de Carreteras de España y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 5- **COVID-19 y carreteras en Chile: Paso a paso Chile se recupera**. Ing. Jaime Retamal, Director de la Dirección de Vialidad de Chile y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 6- **COVID-19 y carreteras en México**. Ing. Cedric Iván Escalante Sauri, Subsecretario de Infraestructuras de México y Miembro del Comité Ejecutivo de PIARC (15 minutos).
- 7- **Turno de preguntas y respuestas**, moderado por Ing. Verónica Arias Espejel, Consejera Técnica PIARC (30 minutos).
- 8- **Conclusiones del Seminario**, Ing. José Manuel Blanco Segarra, DGC España, Equipo de Respuesta COVID-19 de PIARC (5 minutos).
- 9- **Cierre del Seminario**, cámaras y micrófonos abiertos para los participantes.

Duración: 2 horas





COVID-19 y carreteras en México

Cedric Iván Escalante Sauri

Subsecretario de Infraestructura

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Ciudad de México Septiembre 30,

2020

The Global Competitiveness Report

Pilar 2: Infraestructura

Fuente: Foro Económico Mundial <https://www.weforum.org/>

2019

México se ubica en el lugar 48 de 141, con una puntuación de 64.9 (de 100 posibles). Es el segundo país más competitivo en América Latina, detrás de Chile (lugar 33).

Rank 48	The Global Competitiveness Index 4.0	Singapur
---------	--------------------------------------	----------

Rank 54	Pilar 2: Infraestructura	Singapur
---------	--------------------------	----------

Componente	Rank México	País Líder
2.A Infraestructura de Transporte	51	Singapur
Carreteras	34	Singapur
2.01 Índice de Conectividad de Carreteras	22	Múltiple (3)
2.02 Calidad de las Carreteras	49	Singapur
Ferrocarriles	69	Japón
Transporte Aéreo	25	Japón
Transporte Naval	38	Singapur

Distribución logística del transporte

PASAJEROS TRANSPORTADOS, 2019

3,945.9 MILLONES DE PERSONAS

Carretero



3,773.0

95.6%

Marítimo



18.7

0.5%

Ferrovioario



57.8

1.5%

Aéreo



96.4

2.4%

Distribución logística del transporte



Longitud de la Red Carretera Nacional



Publicación el 8 de abril de 2020 en el DOF

DIARIO OFICIAL

Miércoles 8 de abril de 2020

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

ACUERDO por el que se precisan las actividades esenciales competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el marco de atención de la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2.

ACUERDO POR EL QUE SE PRECISAN LAS ACTIVIDADES ESENCIALES COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, EN EL MARCO DE ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA SANITARIA GENERADA POR EL VIRUS SARS-CoV2

ARTÍCULO ÚNICO. Las **actividades esenciales** referidas en el Acuerdo de Emergencia Sanitaria que corresponden al ámbito de competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, son las siguientes:

A. En materia de Infraestructura:

- (i) La conservación de las carreteras federales libres de peaje;
- (ii) El Programa de Conservación y Rehabilitación de Caminos Rurales y Alimentadores, y
- (iii) La operación de la Red de Autopistas de Cuota, las libres de peaje, así como todos aquellos caminos y puentes entregados a los gobiernos de las entidades federativas y municipios para su operación, mantenimiento, conservación y vigilancia.

Entronque tres Huastecas



Evolución de la Pandemia del COVID-19 en México



Ligas de consulta de la Evolución de la Pandemia Covid-19 en México

28 Feb

Detección del primer caso de coronavirus

- <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/02/28/se-confirma-primer-caso-de-coronavirus-en-mexico-2562.html>
- https://elpais.com/sociedad/2020/02/28/actualidad/1582897294_203408.html
- <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/sociedad/coronavirus-en-mexico-confirman-primer-caso>

23 Mar

Inicio de la Jornada de Sana Distancia

Suspensión de actividades escolares

- https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/541687/Jornada_Nacional_de_Sana_Distancia.pdf
- <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/03/23/comienza-la-jornada-nacional-de-sana-distancia-1056.html>

<https://www.gob.mx/sep/es/articulos/comunicado-conjunto-no-3-presentan-salud-y-sep-medidas-de-prevencion-para-el-sector-educativo-nacional-por-covid-19?idiom=es>

24 Mar

Inicio de la fase 2

- <https://lopezobrador.org.mx/2020/03/24/anuncia-gobierno-federal-inicio-de-fase-2-de-la-epidemia-de-covid-19/>
- <https://www.gob.mx/salud/prensa/095-inicia-fase-2-por-coronavirus-covid-19>
- <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/03/24/entra-mexico-en-fase-2-de-la-pandemia-975.html>

30 Mar

Emergencia Sanitaria por Causa de Fuerza Mayor

Se suspenden actividades no esenciales, hasta el 30 de abril.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590745&fecha=30/03/2020

<https://www.gob.mx/salud/prensa/consejo-de-salubridad-general-declara-emergencia-sanitaria-nacional-a-epidemia-por-coronavirus-covid-19-239301>

1 Jun

Regreso a la Nueva Normalidad

<https://www.gob.mx/covid19medidaseconomicas/acciones-y-programas/nueva-normalidad-244196>

<https://politica.expansion.mx/cdmx/2020/05/30/estas-son-las-medidas-por-covid-19-a-partir-del-1-de-junio-en-la-cdmx>

El mundo en cifras

250 TERRITORIOS	CONFIRMADOS	DEFUNCIONES	RECUPERADOS
	33.176.970	1.002.441	23.582.884
 Estados Unidos	7.229.559	208.335	3.870.955
 India	5.903.932	93.379	4.849.584
 Brasil	4.748.327	142.161	4.084.182
 Rusia	1.159.573	20.385	945.920
 Colombia	818.203	25.641	722.536
 Perú	808.714	32.324	670.989
 España	748.266	31.411	Sin datos
 México	733.717	76.603	527.278
 Argentina	711.312	15.749	565.922
 Sudáfrica	671.669	16.586	604.478

https://en.wikipedia.org/wiki/Template:COVID-19_pandemic_data

Tendencia diaria confirmados Latinoamérica

Brasil

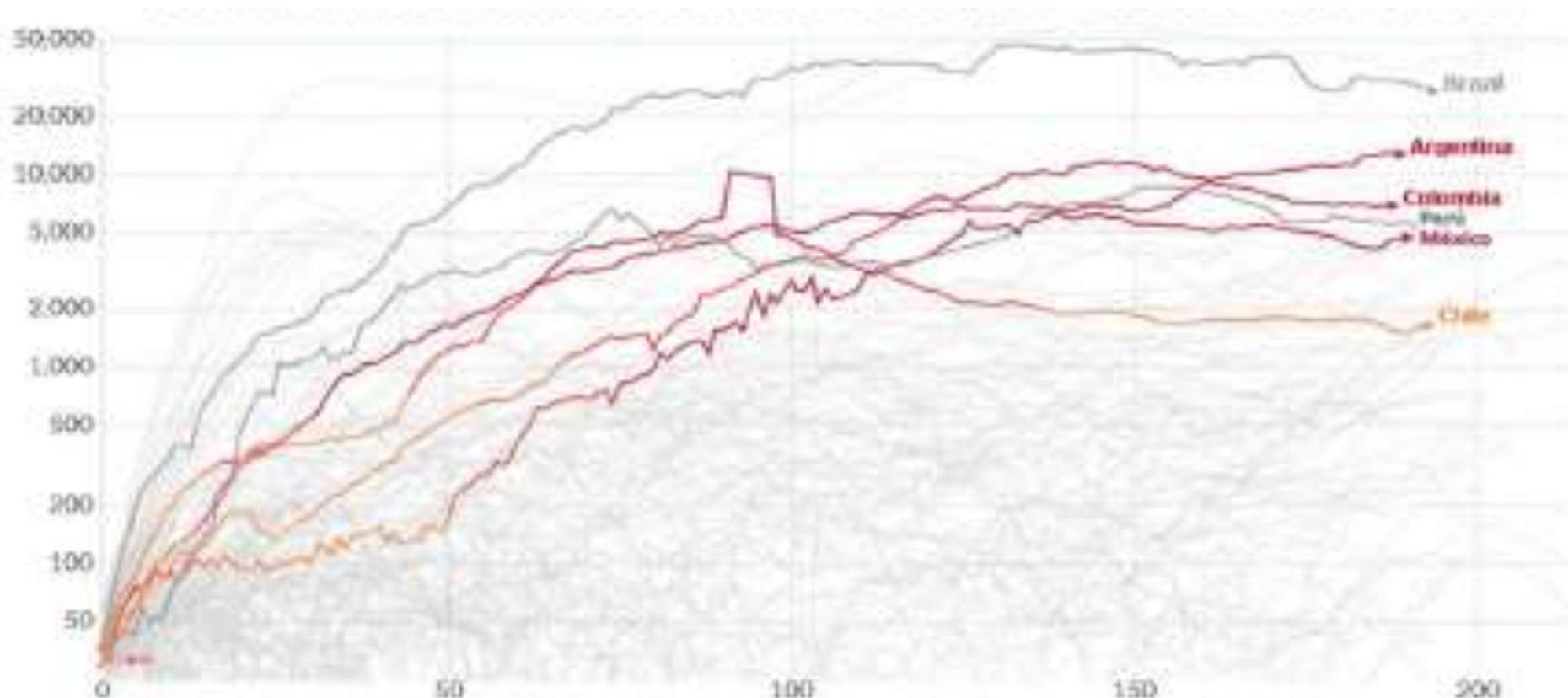
Argentina

Colombia

Perú

México

Chile



Medidas de prevención para el personal de campo en obras de conservación de carreteras federales

Las siguientes medidas tienen el objetivo de asegurar la efectividad de las instrucciones sanitarias contempladas en la contingencia por el COVID-19, mediante un modelo básico y uniforme de organización, información y prevención que ayude a generar una mayor seguridad a los trabajadores y a su entorno.

MEDIDAS POR LA CONTRATISTA



Garantizar que el personal se lave las manos al ingresar a sus labores, durante su jornada laboral, cada vez que haga uso de los sanitarios y al finalizar su actividades.

Garantizar el suministro de agua, jabón y gel antibacterial.



Tomar la temperatura con termómetros digitales al personal previo a la salida de su jornada laboral.



No permitir la salida a campo y regresar de inmediato a su casa al personal que presente los siguientes síntomas: fiebre mayor a 38°, dolor de cabeza, tos, dificultad para respirar o dolor de articulaciones.



Organizar las actividades de los trabajadores para respetar la sana distancia de 1.5 m.

MEDIDAS POR EL TRABAJADOR



Evitar asistir a trabajar si presenta alguno de los siguientes síntomas:

- Fiebre mayor a 38°
- Dolor de cabeza
- Tos
- Dificultad para respirar
- Dolor de articulaciones

Si durante la jornada laboral presentas alguno de estos síntomas, favor de reportarlo a tu superior.

Medidas de prevención para el personal de campo en obras de conservación de carreteras federales



Evitar campamentos y dormitorios en zona de obra, en caso de ser necesario, mantener la sana distancia de 1.5 m.

Restringir visitas ajenas a la obra.



Implementar medidas de limpieza y sanitización de los vehículos de trabajo.



Cada cuadrilla de obra deberá contar con termómetro y mascarillas para quien presente síntomas de contagio, debiendo trasladar al trabajador a su casa de inmediato para resguardo de manera inicial. Así mismo se deberán contar con agua suficiente para la hidratación constante del personal de trabajo.



Los trabajos de supervisión deberán realizarse en ocupación máxima de 2 personas por vehículo.



Los trabajos en gabinete de estudios y proyectos deberán disponer de las medidas de sana distancia en un área ventilada.



Evitar congestión vial en zona de obra.

MEDIDAS POR EL TRABAJADOR



No saludar de mano y no abrazar a otras personas.



El personal mayor a 65 años deberá permanecer en casa.



Concluida tu jornada laboral trasládate a tu casa, sin salir de ella.



Cuida a tu familia.



¡Cuidémonos Todos!

AYUDA A DETENER EL
CORONAVIRUS

MANOS
CODO
CARA
MANTÉN
EVITA

Medidas sanitarias en los trabajos en proceso



Latitud 16.7972
Longitud -96.997684
Elevación: 2426.9 m
Precisión: 3.0 m
Nota: alto 4+730

Medidas sanitarias en los trabajos en proceso



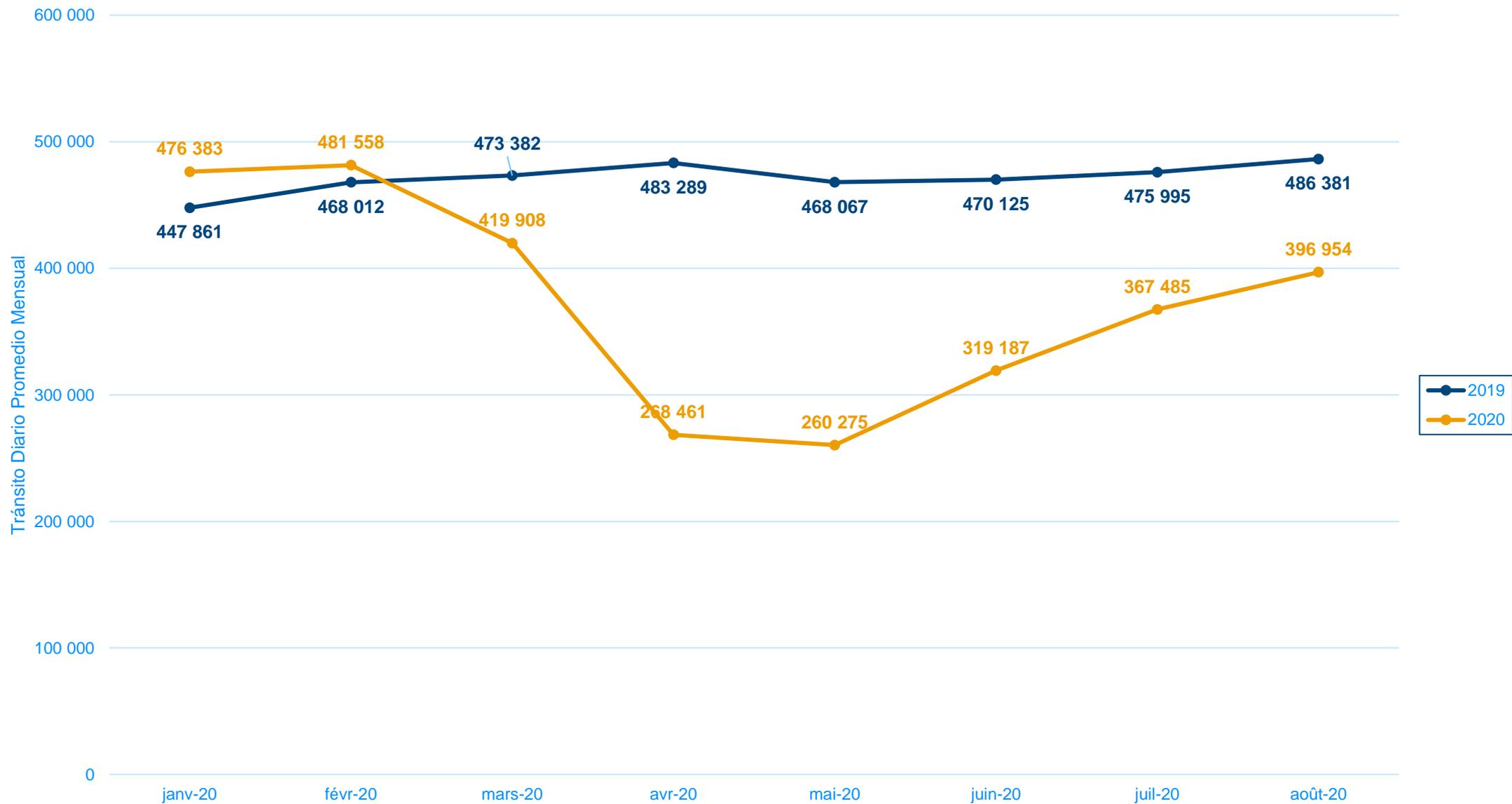
Semáforo epidemiológico

ACTIVIDADES				
Medidas de salud pública y del trabajo				
Laborales Esenciales No Esenciales				
Espacio Público Abierto Cerrado				
Personas vulnerables				
Escolares				

Autopistas con mayor Tránsito Diario Promedio

Período	México - Pachuca	México - La Marquesa	Chamapa - Lechería	México - Querétaro	México - Puebla	Guadalajara - Zapotlanejo	Peñón - Texcoco	Puebla - Acatzingo	Cd. Mendoza - Córdoba	México - Cuernavaca	TOTAL
ene-19	74,396	56,837	54,866	55,633	43,660	38,752	31,419	34,218	31,182	26,898	447,861
feb-19	79,872	64,204	59,277	57,748	43,695	39,666	33,849	33,110	29,418	27,174	468,012
mar-19	81,526	65,588	60,056	59,547	44,362	39,629	34,118	33,414	29,922	25,220	473,382
abr-19	81,916	64,505	56,189	61,449	44,822	43,296	35,790	36,407	32,124	26,791	483,289
may-19	80,288	65,233	59,352	56,450	44,496	41,473	34,120	33,893	29,464	23,298	468,067
jun-19	81,783	65,684	59,048	52,534	44,621	41,150	34,662	32,951	29,408	28,283	470,125
jul-19	79,515	63,888	59,200	58,969	45,816	42,314	34,801	34,327	30,612	26,553	475,995
ago-19	82,156	63,721	60,019	59,750	46,715	43,913	35,219	34,335	31,274	29,278	486,381
ene-20	88,002	60,546	55,150	57,047	45,635	44,038	33,913	34,561	31,326	26,165	476,383
feb-20	90,069	61,766	57,693	56,830	45,450	42,840	34,793	32,783	31,209	28,125	481,558
mar-20	81,176	47,446	46,749	51,513	40,138	37,089	30,741	30,431	29,364	25,261	419,908
abr-20	51,988	21,333	26,941	36,006	26,927	25,233	19,172	22,510	22,738	15,613	268,461
may-20	50,525	21,440	21,830	35,128	25,749	27,748	18,701	22,312	22,558	14,284	260,275
jun-20	60,342	28,590	34,075	42,680	29,105	33,064	23,446	25,498	24,481	17,906	319,187
jul-20	65,615	36,346	41,014	46,806	36,319	36,512	27,818	28,159	26,019	22,877	367,485
ago-20	74,122	41,303	44,610	49,575	39,097	37,411	30,008	29,416	26,784	24,629	396,954

Autopistas con mayor Tránsito Diario Promedio TOTALES



Operación de Autopistas de Cuota (Peaje) ante la contingencia del COVID-19

- La SCT* emite “Medidas de seguridad e higiene a observar durante la emergencia sanitaria“:
 - Plantillas mínimas de trabajo para conservación rutinaria, operación y mantenimiento de las carreteras de peaje concesionadas.
 - Sólo se podrán realizar trabajos de mantenimiento o rehabilitación cuando exista riesgo inminente a la integridad de la infraestructura concesionada.
 - Aplicar las medidas en materia de seguridad e higiene emitidas por la Secretaría de Salud; de manera particular al personal en las casetas de cobro del peaje.
 - Debido a la disminución del tránsito se recomienda sólo mantener los carriles de cobro necesario y no exceder longitudes de 200m de líneas de espera (filas).

*SCT: Coordinación de Proyectos y Programas Institucionales, Dirección General de Desarrollo Carretero, Subsecretaría de Infraestructura, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Operación de carreteras libres de peaje ante la contingencia del COVID-19

- La SCT* suspende las actividades que se realizan en obras de construcción y modernización de carreteras federales, obras de construcción y modernización de caminos rurales y alimentadores:
 - Únicamente se mantiene las actividades de conservación rutinaria y conservación y reconstrucción de caminos rurales, a efecto de mantener la vía en condiciones que permitan el traslado seguro de personas y bienes que transiten por ellas.
 - Se continua de manera virtual concursos y licitaciones de obra pública, y los plazos de ejecución de las existentes se reprograman a fin de considerar días inhábiles los decretados por la Emergencia sanitaria.

*SCT: Dirección General de Carreteras, Dirección General de Conservación de Carreteras

Desempleo en México y lo que cuesta Covid-19

Desempleo en México baja a 5.2% en agosto al reincorporar 608 mil personas:

La tasa mexicana de desempleo bajó en agosto a 5.2% al reincorporar 608 mil personas a la Población Económicamente Activa (PEA), lo que totaliza 2.8 millones de desocupados. El índice de desempleo fue menor al de 5.4% registrado en julio de 2020, pero mayor al de 3.7% de agosto del año pasado, reveló la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Inegi.

<https://www.informador.mx/economia/Desempleo-en-Mexico-baja-a-5.2-en-agosto-al-reincorporar-608-mil-personas-20200928-0035.html>

Covid-19 cuesta 60 mil mdp: Las autoridades han erogado 59,199 millones de pesos para atender la emergencia sanitaria del coronavirus, un promedio de 9,866 millones cada mes. El monto más grande corresponde al gobierno federal con 35 mil millones. La mayor inversión se registró en marzo, cuando se compraron grandes cantidades de insumos y materiales médicos.

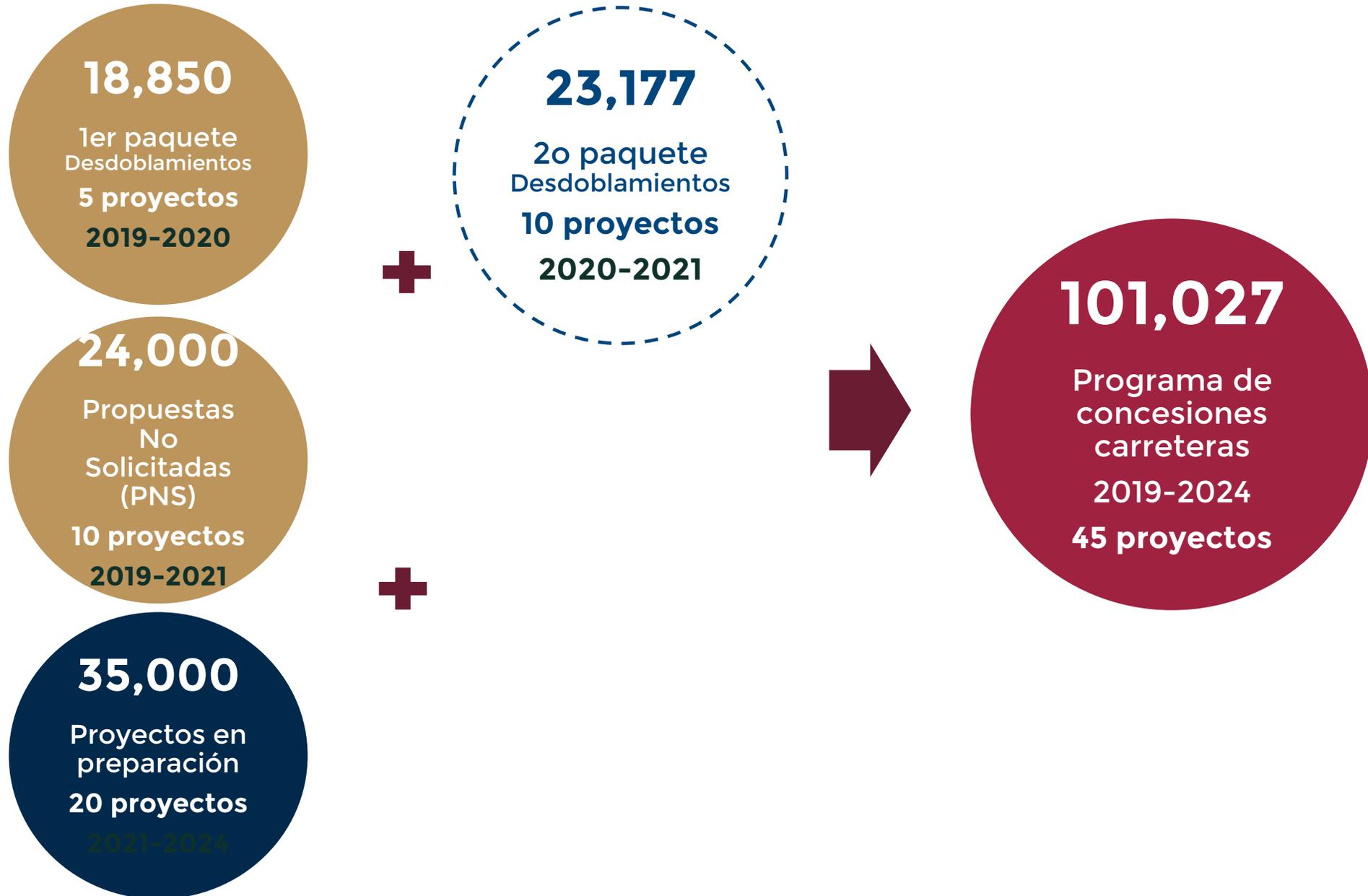
<https://www.imagenradio.com.mx/covid-19-cuesta-mexico-60-mil-mdp>

■ Medidas previstas que han llegado para quedarse

- **Impulsar** entre los usuarios de las autopistas de cuota el pago con TAG para reducir el manejo de efectivo.
- **El Home Office** demuestra que en muchos casos no es necesario ir físicamente a oficinas gracias a la tecnología de la comunicación
- **Continuar acatando** medidas sanitarias de sana distancia entre otras
- **Alternar la presencia** del personal por área y seguir el protocolo técnico para oficinas elaborado por la Secretaría de Salud.



Programa de Concesiones Carreteras 2019-2024



¡Gracias por su atención!



World Road Association (PIARC)
Grande Arche – Paroi Sud – 5^o étage
92055 – La Défense Cedex – France



@PIARC_Roads



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC

www.piarc.org



Informaciones prácticas para los panelistas – Programa

- 1- **Bienvenida e introducción al Seminario**, Ing. Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (5 minutos).
- 2- **Presentación institucional de PIARC**, Lic. Marina Domingo Monsonís, Responsable de Comunicación de PIARC (5 minutos).
- 3- **COVID-19 y carreteras en América Latina**. Ing. Bianca Bianchi Alves, Especialista de Transporte para América Latina, Banco Mundial (15 minutos).
- 4- **COVID-19 y carreteras en España: la inversión en carreteras, un fin y un medio**. Ing. Javier Herrero, Director General de Carreteras de España y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 5- **COVID-19 y carreteras en Chile: Paso a paso Chile se recupera**. Ing. Jaime Retamal, Director de la Dirección de Vialidad de Chile y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 6- **COVID-19 y carreteras en México**. Ing. Cedric Iván Escalante Sauri, Subsecretario de Infraestructuras de México y Miembro del Comité Ejecutivo de PIARC (15 minutos).
- 7- **Turno de preguntas y respuestas**, moderado por Ing. Verónica Arias Espejel, Consejera Técnica PIARC (30 minutos).
- 8- **Conclusiones del Seminario**, Ing. José Manuel Blanco Segarra, DGC España, Equipo de Respuesta COVID-19 de PIARC (5 minutos).
- 9- **Cierre del Seminario**, cámaras y micrófonos abiertos para los participantes.

Duración: 2 horas



Preguntas y respuestas

Ing. Bianca Bianchi, Especialista de Transporte para América Latina - Banco Mundial.

BM

Ing. Cedric Escalante, Subsecretario de Infraestructura – Secretaría de Comunicaciones y Transportes

MEX

Ing. Javier Herrero, Director General de Carreteras - Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

ESP

Ing. Jaime Retamal, Director de Vialidad – Ministerio de Obras Públicas.

CHL



Informaciones prácticas para los panelistas – Programa

- 1- **Bienvenida e introducción al Seminario**, Ing. Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (5 minutos).
- 2- **Presentación institucional de PIARC**, Lic. Marina Domingo Monsonís, Responsable de Comunicación de PIARC (5 minutos).
- 3- **COVID-19 y carreteras en América Latina**. Ing. Bianca Bianchi Alves, Especialista de Transporte para América Latina, Banco Mundial (15 minutos).
- 4- **COVID-19 y carreteras en España: la inversión en carreteras, un fin y un medio**. Ing. Javier Herrero, Director General de Carreteras de España y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 5- **COVID-19 y carreteras en Chile: Paso a paso Chile se recupera**. Ing. Jaime Retamal, Director de la Dirección de Vialidad de Chile y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 6- **COVID-19 y carreteras en México**. Ing. Cedric Iván Escalante Sauri, Subsecretario de Infraestructuras de México y Miembro del Comité Ejecutivo de PIARC (15 minutos).
- 7- **Turno de preguntas y respuestas**, moderado por Ing. Verónica Arias Espejel, Consejera Técnica PIARC (30 minutos).
- 8- **Conclusiones del Seminario**, Ing. José Manuel Blanco Segarra, DGC España, Equipo de Respuesta COVID-19 de PIARC (5 minutos).
- 9- **Cierre del Seminario**, cámaras y micrófonos abiertos para los participantes.

Duración: 2 horas





Conclusiones

Seminario PIARC COVID-19 y carreteras (6º Seminario en línea en español)

José Manuel Blanco Segarra

Secretario de lengua española del CT 1.1 de PIARC

y miembro del Equipo de Respuesta de PIARC a COVID-19

#PIARCCOVID19

30 de septiembre de 2020

José Manuel BLANCO SEGARRA



- Presidente del comité nacional CT3 “Funcionamiento y Financiación”



(ATC Asociación Técnica de la Carretera)



- Decano de la Demarcación de Extremadura del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales, Canales y Puertos
- Presidente del comité nacional “Materiales de Carreteras” (2000-2012)
- Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura (2006-2019)
- Presidente del CT A.1 Funcionamiento de las Administraciones de Transporte (2016-2019)
- **Actual Secretario de lengua Española del CT 1.1 de PIARC**
“Funcionamiento de las Administraciones de Transporte”
- **Miembro del Equipo de Respuesta de PIARC a COVID-19**



PRE-CONCLUSIONES FINALES

- ❑ SE CONFIRMA LA IMPORTANCIA SANITARIA, ECONÓMICA Y SOCIAL DE LAS REDES DE CARRETERAS Y EL TRANSPORTE POR ELLAS
- ❑ SE CONFIRMA QUE LOS ORGANISMOS DE CARRETERAS HAN SABIDO REACCIONAR COORDINADAMENTE Y CON RAPIDEZ, GARANTIZANDO LA SALUD DE LAS PERSONAS Y MANTENIENDO EL SERVICIO ESENCIAL Y CRÍTICO: LA MOVILIDAD
- ❑ LA RECUPERACIÓN POST-CRISIS COVID-19: UNA OPORTUNIDAD PARA LA RE-PRIORIZACIÓN, INNOVACIÓN, NUEVAS TECNOLOGÍAS, DIGITALIZACIÓN, NUEVOS OBJETIVOS (SOSTENIBILIDAD, RESILIENCIA, DESCARBONIZACIÓN) RECONSIDERAR LA LOGÍSTICA, LA MOVILIDAD, Y LA MEJORA DE LA SEGURIDAD PARA TODOS
- ❑ LA INVERSIÓN EN CARRETERAS TIENE RÁPIDOS Y AMPLIOS EFECTOS POSITIVOS ECONÓMICOS Y SOCIALES. EL RETO ES OBTENER LA FINANCIACIÓN NECESARIA. HAY MECANISMOS PARA ELLO

CONCLUSIONES

- **Imagen cada vez más clara de las grandes repercusiones (impactos) sanitarias, laborales y económicas de COVID-19, globales, en cada país, población, y sectores económicos. A tener en cuenta para diseñar mejor nuestro (nuevo) futuro.**
- **A medida que la pandemia se extiende y evoluciona, el foco de atención se ha ampliado** para, sin olvidar la salud, abarcar la recuperación económica, cambios que permanecerán, “la nueva normalidad”, nuevas tecnologías, nuevos objetivos...
- **En América Latina** la actividad económica se ha contraído en un 7,2%, sufren las exportaciones, impacto negativo en las mujeres, sufren menos los países más agrícolas, se desarrolla el comercio electrónico. **Impacto económico aún mayor en España, muy afectada por el descenso del turismo internacional.**
- **Ante escenario mundial de restricciones económicas, la carretera y el transporte por ella han de esgrimir su demostrada eficacia económica y social.**

CONCLUSIONES

- **Dilema actual:** desde antes de la pandemia se sabía que existía gran brecha entre inversión real en infraestructuras y necesidades. Las redes de carreteras han demostrado su papel esencial, crítico, conectividad, “capilaridad” durante la pandemia. Ahora las dificultades para lograr financiación parecen mayores (competencia con otros sectores) sobre todo por la “vía presupuestaria”.
- **Los efectos sociales directos e indirectos de la inversión en carretera** son grandes, rápidos, eficaces y se difunden a amplias capas de la población y variados sectores de la economía, fomentando el dinamismo y modernización.
- **Organismos internacionales como Banco Mundial** son instrumento para captación de fondos para financiar infraestructuras y ayudar a su mejora y adaptación a las nuevas necesidades y crecientes exigencias de todo tipo: resilientes, sostenibles, “verdes”, inclusivas, que creen “valor público”, seguridad vial, innovadoras, digitales...

CONCLUSIONES

- **El patrimonio de carreteras es de los mayores de todo país.** Su adecuada conservación y optimización es algo prioritario y con grandes y variados efectos positivos económicos y sociales, a destacar la reducción del desempleo en el caso del mantenimiento de carreteras rurales: 25 000 – 50 000 empleos cada 100 millones USD según el Banco Mundial.
- **Los países de nuestro entorno han seguido llevando a cabo la Conservación (e incluso acelerado), para mantener la transitabilidad (movilidad) hasta en las peores circunstancias,** adoptando extremas medidas de prevención para el personal, y flexibilidad en el funcionamiento organizativo y en la distribución de tareas.
- **Actuaciones en ejecución de nueva construcción o grandes mejoras:** normalmente se han paralizado preventivamente durante la fase más aguda de la pandemia. Reprogramaciones de plazo. Voluntad de relanzamiento.

CONCLUSIONES

- **En lo referente a nuevas licitaciones:** reprogramaciones e impulso de nuevas licitaciones. Voluntad de relanzamiento y ampliación, si se obtienen los fondos necesarios para su financiación, para ir completando las redes y mejorando su capacidad, funcionalidad, seguridad (nivel de servicio y respuesta a la sociedad). En algún caso, hay que mejorar la preparación de las actuaciones en la carretera.
- **Los organismos de carretera son de los mayores, inversores de los países.** Su papel en la recuperación, reconstrucción y relanzamiento económicos, es por ello, de gran protagonismo y liderazgo en Planes nacionales de Recuperación y Resiliencia.
- **Aspecto y reto siempre presente: financiación.** Vía presupuestaria, Bancos Mundial y Bancos Multilaterales de Desarrollo, Fondo de Recuperación Europeo, Colaboración/Alianza/Participación Público-Privada: concesiones, disponibilidad, disponibilidad pero con ciertos indicadores y con asunción equilibrada de riesgos...

CONCLUSIONES

- **Los organismos de carreteras han sabido reaccionar rápida y eficazmente**, de manera coordinada con otras muchas entidades públicas, reguladores, autoridades sanitarias, asociaciones profesionales, cadena de suministro, etc. para garantizar la salud de empleados, trabajadores y usuarios, al tiempo que se mantiene el servicio esencial: el transporte de personas y mercancías por carretera.
- **Ahora es momento de mirar al futuro (a corto, medio y largo plazo)** extrayendo lecciones del reciente pasado, y actuando coordinadamente.
- **La tarea de redacción de estudios y proyectos de carretera** debe continuar para tener cartera para el futuro y para evitar el colapso del sector de consultoría.
- **Objetivos: conectividad y estructuración, resiliencia y redundancia, desarrollo de capacidades para rapidez de respuesta ante contingencias, alto nivel de servicio, “transición ecológica”, “transición digital”, sostenibilidad competitiva.**

CONCLUSIONES

➤ **Algunas consecuencias que parecen permanentes (huella de la COVID-19):**

Teletrabajo.

Medidas sanitarias en las oficinas y turnos de trabajo presencial

Fomento de los pagos electrónicos por usuarios de las infraestructuras de transporte

Desarrollo o profundización de Planes de Recuperación y Resiliencia.

Transformación Digital. Nuevas tecnologías. Implementación de SIT (*ITS*) y de BIM.

Incentivo para la economía circular (de especial importancia en los firmes)

Aceleración en el campo de la eficiencia energética. Vehículos eléctricos y de combustibles alternativos. Descarbonización.

Atención a los usuarios vulnerables: ciclistas, peatones. Seguridad vial. Ruido.

COMENTARIO FINAL

- **La pandemia nos ha traído grandes incertidumbres al respecto de la movilidad, tanto en el nivel nacional como nacional y futuros comportamientos de los usuarios que habrá que ir observando y gestionando. Extraigamos lecciones.**
- **Demostrada la utilidad sanitaria, social, y económica de las redes de carreteras y el transporte por ellas hay que seguir apostando por invertir en ellas, sabiendo priorizar, planificar a medio y largo plazo, y aplicar las nuevas tecnologías, manteniendo la calma y una clara visión de los aspectos y objetivos sociales.**
- **Queda mucho por hacer para ir mejorando la conectividad, el nivel de servicio y para dar la adecuada respuesta a las siempre crecientes exigencias y expectativas de la sociedad, gobernantes, partes interesadas y usuarios.**
- **Comuniquémoslo de manera Clara, Constante, Coherente y Convincente.**

¡Gracias por su atención!

José Manuel Blanco Segarra



Secretario de lengua española del CT 1.1 de PIARC

Miembro del Equipo de Respuesta PIARC a COVID19

jmblanco@mitma.es

[@jmblancoseg](https://www.youtube.com/@jmblancoseg)

World Road Association (PIARC)
Grande Arche – Paroi Sud – 5^o 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



Informaciones prácticas para los panelistas – Programa

- 1- **Bienvenida e introducción al Seminario**, Ing. Miguel Caso Florez, Director Técnico de PIARC (5 minutos).
- 2- **Presentación institucional de PIARC**, Lic. Marina Domingo Monsonís, Responsable de Comunicación de PIARC (5 minutos).
- 3- **COVID-19 y carreteras en América Latina**. Ing. Bianca Bianchi Alves, Especialista de Transporte para América Latina, Banco Mundial (15 minutos).
- 4- **COVID-19 y carreteras en España: la inversión en carreteras, un fin y un medio**. Ing. Javier Herrero, Director General de Carreteras de España y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 5- **COVID-19 y carreteras en Chile: Paso a paso Chile se recupera**. Ing. Jaime Retamal, Director de la Dirección de Vialidad de Chile y Primer Delegado de PIARC (15 minutos).
- 6- **COVID-19 y carreteras en México**. Ing. Cedric Iván Escalante Sauri, Subsecretario de Infraestructuras de México y Miembro del Comité Ejecutivo de PIARC (15 minutos).
- 7- **Turno de preguntas y respuestas**, moderado por Ing. Verónica Arias Espejel, Consejera Técnica PIARC (30 minutos).
- 8- **Conclusiones del Seminario**, Ing. José Manuel Blanco Segarra, DGC España, Equipo de Respuesta COVID-19 de PIARC (5 minutos).
- 9- **Cierre del Seminario**, cámaras y micrófonos abiertos para los participantes.

Duración: 2 horas





Seminario PIARC en línea COVID-19 y carreteras 10 y 11 de junio de 2020

**¡Muchas gracias
por su atención!**

Visite la página PIARC & COVID-19

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