



# BOLETÍN DE DOCUMENTACIÓN DEL TRANSPORTE

Núm. **398**  
Noviembre 2021

Centro virtual de publicaciones del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana [Mitma]:  
<https://apps.mitma.gob.es/CVP/>

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:  
<https://cpage.mpr.gob.es>

Título de la obra: Boletín de documentación del transporte, nº 398, noviembre 2021  
Autor: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana; DG de Organización e Inspección,  
Centro de Documentación del Transporte  
Año de edición: 2021

*Características edición digital:*

1ª edición electrónica: diciembre 2021

Formato: PDF

Tamaño: 15,73 MB

**Edita:**

© **Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana**  
**Secretaría General Técnica**  
**Centro de Publicaciones**

NIPO: 796-20-001-4

**Aviso Legal:** Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo ni en parte, ni registrada, ni transmitida por un sistema de recuperación de información en ninguna forma ni en ningún medio, salvo en aquellos casos específicamente permitidos por la Ley.





MINISTERIO  
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD  
Y AGENDA URBANA

DIRECCIÓN GENERAL DE  
ORGANIZACIÓN E INSPECCIÓN

OFICIALÍA MAYOR

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN  
DEL TRANSPORTE

# BOLETÍN DE DOCUMENTACIÓN DEL TRANSPORTE

**Nº 398 (NOVIEMBRE 2021)**

## **I. NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS**

**CORREO ELECTRÓNICO:**

[centrodoc@mitma.es](mailto:centrodoc@mitma.es)

**DIRECCIÓN INTERNET:**

<https://www.mitma.es/informacion-para-el-ciudadano/bibliotecas-de-acceso-publico/centro-de-documentacion-del-transporte>

Pº de la Castellana, 67  
Planta 2ª - C-217  
28071 MADRID  
TEL.:91 597 79 87  
FAX: 91 597 84 53

# PRESENTACIÓN

El Boletín de Documentación del Transporte tiene por objeto dar a conocer las publicaciones, tanto periódicas como monográficas, que se reciben regularmente en el Centro de Documentación del Transporte, con el fin de ofrecer una información actualizada del sector que ayude al conocimiento de la producción bibliográfica sobre el transporte y a la toma de decisiones en la materia.

Se incluyen también las disposiciones más relevantes, relativas al Transporte, publicadas en el Boletín Oficial del Estado, en el Boletín Oficial de las Cortes Generales, y en el Diario Oficial de la Unión Europea, series L (Legislación) y C (Comunicaciones e informaciones).

Para facilitar su utilización este Boletín se ha estructurado en dos secciones, que constan de los siguientes apartados:

## **I. Novedades bibliográficas:**

1. Monografías
2. Artículos de Revista seleccionados
3. Informes Anuales
4. Publicaciones Estadísticas
5. Legislación:
  - Boletín Oficial del Estado
  - Boletín Oficial de las Cortes Generales
  - Diario Oficial de la Unión Europea
  - Documentos COM
6. Congresos.

## **II. Boletín de Sumarios.**

Contiene los sumarios de las publicaciones periódicas recibidas en el Centro, en el período que cubre el boletín.

Todos estos apartados se publican clasificados en grandes grupos de materia.

La periodicidad del Boletín es mensual.

María Concepción Sanz Bombín

Juana Higuera Baranda

María del Mar López Acevedo

**CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DEL TRANSPORTE**

# **I. NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS**

## **ÍNDICE GENERAL**

- 1. MONOGRAFÍAS**
- 2. ARTÍCULOS DE REVISTA SELECCIONADOS**
- 3. INFORMES ANUALES**
- 4. PUBLICACIONES ESTADÍSTICAS**
- 5. LEGISLACIÓN**
- 6. CONGRESOS**

# 1. MONOGRAFÍAS

## **AEROPUERTO**

**ACI Policy Handbook.** -- Brussels : ACI Europe, 2020. -- 74 p.

Nº Doc.: EL8923

**DOCUMENTO de Regulación Aeroportuaria 2022-2026 : DORA /** Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Dirección General de Aviación Civil. -- Madrid : Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Dirección General de Aviación Civil, 2021. -- 175 p.

Nº Doc.: EL8906

[https://www.mitma.gob.es/recursos\\_mfom/dora\\_2022-2026.pdf](https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/dora_2022-2026.pdf)

**STUDY on Urban mobility interconnection with air transport infrastructure : Final report /** European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport. -- Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. -- 164 p.

Nº Doc.: EL8989

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0b44fa4f-404a-11ec-89db-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-243074929>

## **BICICLETA**

**PROGRAMA de promoción de Seguridad en Bicicleta : Guía de Buenas Prácticas /** European Cyclists' Federation (ECF).... -- Brussels : European Cyclists' Federation (ECF), 2020. -- 54 p.

Nº Doc.: 017951

**SAFER Cycling Advocate Program : Best Practice Guide /** European Cyclists' Federation (ECF).... -- Brussels : European Cyclists' Federation (ECF), 2020. -- 54 p.

Nº Doc.: 017950

## **BIM**

**GUÍA para la implementación de BIM en la licitación pública /** Comisión Construimos el Futuro (CCF) del ITeC. -- Barcelona : ITeC, 2021. -- 57 p.

Nº Doc.: EL8952

<https://docs.itec.cat/e/Guia-de-Licitacion-BIM-ESP-junio2021.pdf>

**GUIDELINE Building Information Modelling (BIM) for Transport and Main Roads : A guide to enabling BIM on Road Infrastructure Projects /** State of Queensland, Department of Transport and Main Roads. -- [Brisbane], Queensland : State of Queensland, Department of Transport and Main Roads, 2021. -- 43 p.

Nº Doc.: EL8953

<https://www.tmr.qld.gov.au/-/media/busind/techstdpubs/Road-planning-and-design/Building-Information-Modelling/BIM-Guideline.pdf?la=en>

## CARRETERA

**AUMENTAR la resiliencia de las estructuras de tierra frente a los riesgos naturales : Una revisión bibliográfica de PIARC /** Asociación Mundial de la Carretera, Comité técnico 4.3 Obras de tierra. -- París : PIARC, 2021. -- 48 p.

Nº Doc.: EL8973

**WHAT drives the allocation of motorways? : Evidence from Portugal's fast-expanding network /** Bruno T. Rocha... [et al.], REM – Research in Economics and Mathematics. -- Lisboa : REM, 2021. -- 36 p.

Nº Doc.: EL8925

[https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/21671/1/REM\\_WP\\_0184\\_2021.pdf](https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/21671/1/REM_WP_0184_2021.pdf)

## COVID-19

**COVID-19 : Encuesta sobre los Efectos y las respuestas del sector mundial de las carreteras y el transporte : Nota informativa 2021BN01ES /** Equipo de respuesta de PIARC ante la Covid-19. -- Paris : PIARC, 2021. -- 50 p.

Nº Doc.: EL8914

**COVID-19 Impact on the Road Transport Industry : Update: June 2021 /** IRU. -- Geneva : IRU, 2021. -- 3 p.

Nº Doc.: EL8960

[https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/covid-19\\_impact\\_on\\_the\\_road\\_transport\\_industry\\_-\\_june\\_2021.pdf](https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/covid-19_impact_on_the_road_transport_industry_-_june_2021.pdf)

**COVID-19 Pandemic : Observations on the Ongoing Recovery of the Aviation Industry : Report to Congressional Addressees /** United States Government Accountability Office (GAO). -- Washington : GAO, 2021. -- III, 87 p.

Nº Doc.: EL8931

<https://www.gao.gov/assets/gao-22-104429.pdf>

**COVID-19 Transport Brief : Stimulating Post-Pandemic Recovery through Infrastructure Investment /** International Transport Forum. -- Paris : International Transport Forum, 2021. -- 8 p.

Nº Doc.: EL8920

<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/infrastructure-investment-covid-19.pdf>

**GESTIÓN de catástrofes: los efectos y la gestión de Covid-19 mirando al futuro : Resumen del Seminario web conjunto de PIARC y TRB /** Equipo de respuesta COVID de PIARC, Comité Técnico 1.5 Gestión de Catástrofes. -- Paris : PIARC, 2021. -- 12 p.

Nº Doc.: EL8907

**El IMPACTO de la Covid-19 en el Sector Marítimo de la UE /** Agencia Europea de Seguridad Marítima. -- Lisboa : EMSA, 2021. -- 17 p.

Nº Doc.: EL8932

<http://www.emsa.europa.eu/publications/download/6857/4436/23.html>

**MOBILITY and recovery in Europe : Impacts of the Covid-19 Crisis : A european comparative benchmark /** Routes de France...[et al.]. -- Paris : Routes de France, 2021. -- 221 p.

Nº Doc.: EL8979

[https://www.routesdefrance.com/wp-content/uploads/090821\\_Report-Mobility-and-recovery-in-Europe\\_Impacts-of-the-Covid-19-crisis.pdf](https://www.routesdefrance.com/wp-content/uploads/090821_Report-Mobility-and-recovery-in-Europe_Impacts-of-the-Covid-19-crisis.pdf)

**URBAN Mobility after COVID-19 Long-term strategies for the sustainable mobility transition in European cities /** Hannah Abdullah and Eloi Serrano Roble, eds.. -- Barcelona : CIDOB, 2021. -- 83 p.

Nº Doc.: EL8951

[https://www.cidob.org/es/content/download/78629/2514363/version/37/file/Urban%20Mobility\\_web.pdf](https://www.cidob.org/es/content/download/78629/2514363/version/37/file/Urban%20Mobility_web.pdf)

## ENERGÍA

**ENERGY, transport and GHG emissions : Trends to 2050 : EU Reference Scenario 2020 /** E3-Modelling... [et al.] ; for the European Commission, Directorate-General for Energy ... [et al.]. -- Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. -- 181 p.

Nº Doc.: EL8988

<http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/17356/1/MJ0221816ENN.en.pdf>

**HYDROGEN Demand and Cost Dynamics /** World Energy Council. -- London : World Energy Council, 2021. -- 13 p.

Nº Doc.: EL8935

[https://www.worldenergy.org/assets/downloads/Working\\_Paper\\_-\\_Hydrogen\\_Demand\\_And\\_Cost\\_Dynamics\\_-\\_September\\_2021.pdf](https://www.worldenergy.org/assets/downloads/Working_Paper_-_Hydrogen_Demand_And_Cost_Dynamics_-_September_2021.pdf)

**TAX Policy and Climate Change /** IMF/OECD Report for the G20 Finance Ministers and Central Bank Governors. -- Paris : OECD, 2021. -- 32 p.

Nº Doc.: EL8968

<https://www.oecd.org/tax/tax-policy/tax-policy-and-climate-change-imf-oecd-g20-report-september-2021.pdf>

**TECHNICAL assessment of transport fuel quality parameters : Final Report /** James Sykes... [et al.], Ricardo... [et al.], European Commission, Directorate-General for Climate Action. -- Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. -- 152 p.

Nº Doc.: EL8987

<https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/0dd983bf-ee82-11eb-a71c-01aa75ed71a1/language-en>

## INDUSTRIA DEL AUTOMÓVIL

**The AUTOMOBILE industry : Pocket guide 2021-2022 / ACEA . -- Brussels : ACEA , 2021. -- 73 p.**

Nº Doc.: EL8997

[https://www.acea.auto/files/ACEA\\_Pocket\\_Guide\\_2021-2022.pdf](https://www.acea.auto/files/ACEA_Pocket_Guide_2021-2022.pdf)

Gimbert, Yoann

**Promises, but no Plans : how the EU can make or brake the transition to zero emission cars / Yoann Gimbert, Transport & Environment. -- Brussels : Transport & Environment, 2021. -- 75 p.**

Nº Doc.: EL8948

[https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/08/202106\\_EV\\_Report-Final-1.pdf](https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/08/202106_EV_Report-Final-1.pdf)

Mao, Shiyue

**Race to Zero : How manufacturers are positioned for zero-emission commercial trucks and buses in China / Shiyue Mao and Felipe Rodríguez, ICCT. -- [Washington] : ICCT, 2021. -- 37 p.**

Nº Doc.: EL8976

<https://theicct.org/sites/default/files/publications/china-race-to-zero-aug2021.pdf>

Mathieu, Lucien

**Mission (almost) accomplished : Carmakers' race to meet the 2020/21 CO2 targets an the EU electric cars market / Lucien Mathieu ; Transport & Environment. -- [Brussels] : Transport & Environment, 2020. -- 105 p.**

Nº Doc.: EL9000

[https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/05/2020\\_10\\_TE\\_Car\\_CO2\\_report\\_final-1.pdf](https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/05/2020_10_TE_Car_CO2_report_final-1.pdf)

## LOGÍSTICA

**The SUSTAINABLE Last Mile : Faster Cheaper Greener / Accenture. -- [Dublin] : Accenture, 2021. -- 24 p.**

Nº Doc.: EL8917

<https://www.accenture.com/acnmedia/PDF-148/Accenture-Sustainable-Mile-POV.pdf>

## MEDIO AMBIENTE

**CARBON Pricing in Times of COVID-19 : What has changed in G20 Economies? / OECD. -- Paris : OECD Publishing, 2021. -- 19 p.**

Nº Doc.: EL8963

[https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=1113\\_1113772-m02sbpd0to&title=Carbon-Pricing-in-Times-of-COVID-19-What-Has-Changed-in-G20-Economies&\\_ga=2.56041058.851056706.1637251303-1613941913.1619783035](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=1113_1113772-m02sbpd0to&title=Carbon-Pricing-in-Times-of-COVID-19-What-Has-Changed-in-G20-Economies&_ga=2.56041058.851056706.1637251303-1613941913.1619783035)

**TRANSPORT CO2 and the Paris Climate Agreement : Where Are We Six Years Later? / International Transport Forum. -- Paris : ITF, 2021. -- 7 p.**

Nº Doc.: EL8991

<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/transport-co2-paris-agreement-six-years-later.pdf>

## PUERTO

Amdaoud, Mounir

**Port-city linkages and multi-level hinterlands : the case of France /** Mounir Amdaoud, César Ducruet, Marc-Antoine Faure. -- Paris : Economix, 2021. -- 23 p.

Nº Doc.: EL8939

[https://xtra.economix.fr/pdf/dt/2021/WP\\_EcoX\\_2021-29.pdf](https://xtra.economix.fr/pdf/dt/2021/WP_EcoX_2021-29.pdf)

## RED TRANSEUROPEA

**EVALUATION of the Regulation (EU) N° 1315/2013 on Union Guidelines for the development of a trans-European transport network /** Commission Staff Working Document. -- Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. -- 175 p.

Nº Doc.: EL8993

**SUPPORT study for the evaluation of Regulation (EU) N° 1315/2013 on Union Guidelines for the development of the trans-European transport network : Final Report /** Written by Tetra Tech International Development...[et al.] ; for European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport. -- Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. -- [234] p.

Nº Doc.: EL8992

## SEGURIDAD VIAL

**VEHÍCULOS automatizados : Retos y oportunidades para los operadores de carreteras y las autoridades viales /** Grupo de Trabajo B.2, Asociación Mundial de la Carretera. -- Paris : PIARC, 2021. -- 94 p.

Nº Doc.: EL8967

## SERVICIO POSTAL

**ERGP Report on the contractual situation of consumers of postal services.** -- [Brussels] : ERGP, 2021. -- 45 p.

Nº Doc.: EL8959

**INTERNATIONAL Postal Service, Remuneration and Regulation : Final Report /** Written by Alex Kalevi Dieke... [et al.], Wik Consult ; European Commission, DG MARKT. -- Luxembourg : European Commission, 2020. -- 263 p.

Nº Doc.: EL8918

**USER Needs in the Postal Sector and Evaluation of the Regulatory Framework : Final Report /** Written by Alex Kalevi Dieke... [et al.], Wik Consult ; European Commission, DG MARKT. -- Luxembourg : European Commission, 2021. -- XXXVI, 356 p.

Nº Doc.: EL8919

## TRANSPORTE

**DECARBONISE Transport! : A call from business leaders for climate action and collaboration with governments** / International Transport Forum. -- Paris : International Transport Forum, 2021. -- 8 p.  
Nº Doc.: EL8942

<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/itf-corporate-partnership-board-cop26-call-for-action.pdf>

Echeverría, Lucía

**Who Uses Green Mobility? : Exploring Profiles in Developed Countries** / Lucía Echeverría, J. Ignacio Gimenez-Nadal, José Alberto Molina. -- Bonn : IZA - Institute of Labor Economics, 2021. -- 34 p.

Nº Doc.: EL8933

<https://docs.iza.org/dp14577.pdf>

**ESCENARIOS de políticas públicas para descarbonizar el sistema de transporte en Argentina : Descarbonizando los Transportes en Economías Emergentes** / Francisco Furtado... [et al.], International Transport Forum. -- Paris : International Transport Forum, 2021. -- 71 p.

Nº Doc.: EL8922

<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/escenarios-politicas-publicas-descarbonizar-transporte-argentina.pdf>

Langeland, Ove

**Changes and Challenges in Future Transport : Drivers and Trends** / Ove Langeland, Magnus Andersson, Bjørg Langset Flotve. -- Oslo : TOI, 2021. -- VII, 43 p.

Nº Doc.: EL8916

<https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=56201>

**POLICY Scenarios for Decarbonising Argentina's Transport System : Decarbonising Transport in Emerging Economies** / Francisco Furtado... [et al.], International Transport Forum. -- Paris : International Transport Forum, 2021. -- 71 p.

Nº Doc.: EL8921

<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/policy-scenarios-decarbonising-transport-argentina.pdf>

**RACIAL Equity Addendum to Critical Issues in Transportation.** / National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, Transportation Research Board. -- Washington : TRB, 2021. -- 20 p.

Nº Doc.: EL8915

Rusticelli, Elena

**The Economic Costs of Restricting International Mobility** / By Elena Rusticelli and David Turner, OECD Economics Department. -- Paris : OECD, 2021. -- 16 p.

Nº Doc.: EL8966

<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/dcad4c73-en.pdf?expires=1637326340&id=id&accname=guest&checksum=7CA35175023A5CDF0758EEA602E33C30>

**SUPPORT Study for the Ten-T Policy Review concerning relevant national Plans and Programmes in Member States : Final Report /** Maria Rodrigues... [et al.] ; European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport DG MOVE. -- Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. -- 94 p.

Nº Doc.: EL8980

<https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/f1a3dde5-d7b6-11eb-895a-01aa75ed71a1>

**UNDERSTANDING Drivers of Decoupling of Global Transport CO2 Emissions from Economic Growth : Evidence from 145 Countries /** Vivien Foster, World Bank. -- Washington : World Bank, 2021. -- [40] p.

Nº Doc.: EL8940

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36427/Understanding-Drivers-of-Decoupling-of-Global-Transport-CO2-Emissions-from-Economic-Growth-Evidence-from-145-Countries.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Van Wynsberghe, A.

**Alternative Imaginaries : Citizen Mobility Futures : A participatory journey about Connected and Automated Vehicles promises /** A. Van Wynsberghe, Ângela Guimarães Pereira, Institute for Advanced Studies in Vienna, JRC. -- Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. -- 82 p.

Nº Doc.: EL8982

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC123895/imaginariescavs%5bonline%5d.pdf>

Van Wynsberghe, A.

**Mobility Imaginaries : The Social and Ethical Issues of Connected and Automated Vehicles : Narrative analysis and engagement with different actors /** A. Van Wynsberghe, Ângela Guimarães Pereira, JRC. -- Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. -- 39 p.

Nº Doc.: EL8986

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC125412/full-ethicsreport-190821.pdf>

## TRANSPORTE AÉREO

Brueckner, Jan K.

**Airline Delay Propagation : A Simple Method for Measuring Its Extent and Determinants /** Jan K. Brueckner, Achim I. Czerny, Alberto A. Gaggero. -- Munich : CESifo, 2021. -- 32 p.

Nº Doc.: EL8947

[https://www.cesifo.org/DocDL/cesifo1\\_wp9369.pdf](https://www.cesifo.org/DocDL/cesifo1_wp9369.pdf)

**CHARTING the Future of Airline Retailing /** Sebastien Touraine ... [et al.] ; Boston Consulting Group (BCG), IATA. -- Boston, Massachusetts : BCG, 2021. -- 13 p.

Nº Doc.: EL8983

<https://mkt-bcg-com-public-pdfs.s3.amazonaws.com/prod/chartering-the-future-of-airline-retailing.pdf>

**CLIMATE Change Risks for European Aviation : Summary Report /** by Egis and the UK Met Office ; Eurocontrol. -- Brussels : Eurocontrol, 2021. -- 12 p.

Nº Doc.: EL8937

<https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2021-09/eurocontrol-study-climate-change-risk-european-aviation-summary-report-2021.pdf>

**COVID-19 Pandemic : Observations on the Ongoing Recovery of the Aviation Industry : Report to Congressional Addressees /** United States Government Accountability Office (GAO). -- Washington : GAO, 2021. -- III, 87 p.

Nº Doc.: EL8931

<https://www.gao.gov/assets/gao-22-104429.pdf>

**EASY Access Rules for Air Traffic Management/Air Navigation Services : Regulation (EU) 2017/373 /** European Aviation Safety Agency (EASA). -- Köln : EASA, 2021. -- 540 p.

Nº Doc.: EL8957

<https://www.easa.europa.eu/downloads/125139/en>

**EASY Access Rules for Continuing Airworthiness : Regulation (EU) No 1321/2014 /** European Aviation Safety Agency (EASA). -- Köln : EASA, 2021. -- 1112 p.

Nº Doc.: EL8956

<https://www.easa.europa.eu/downloads/95788/en>

**EASY Access Rules for Large Aeroplanes : (CS-25) (Amendment 26) /** European Aviation Safety Agency (EASA). -- Köln : EASA, 2021. -- 1478 p.

Nº Doc.: EL8955

<https://www.easa.europa.eu/downloads/129018/en>

**EASY Access Rules for Standardised European Rules of the Air (SERA) /** European Aviation Safety Agency (EASA). -- Köln : EASA, 2021. -- 211 p.

Nº Doc.: EL8984

<https://www.easa.europa.eu/downloads/68174/en>

**The FUNDING of air navigation services : After 50 years, is the joint pan-European system of route charges still fit for purpose? /** Eurocontrol. -- Brussels : Eurocontrol, 2021. -- 9 p.

Nº Doc.: EL8913

<https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2021-10/eurocontrol-think-paper-14-future-system-route-charges.pdf>

**GREENING European ATM's ground infrastructure : What could ANSPs achieve over the next decade? /** Eurocontrol. -- Brussels : Eurocontrol, 2021. -- 9 p.

Nº Doc.: EL8912

[https://www.eurocontrol.int/archive\\_download/all/node/13197](https://www.eurocontrol.int/archive_download/all/node/13197)

**RETURN to service of aircraft after storage : Guidelines in relation to the COVID-19 pandemic /** European Aviation Safety Agency (EASA). -- Köln : EASA, 2021. -- 14 p.

Nº Doc.: EL8954

<https://www.easa.europa.eu/downloads/116573/en>

Rowland, Becca

**Can Flying Ever Be Green? : Towards Sustainability in Aviation /** Becca Rowland, OAG. -- Luton : OAG, 2021. -- 6 p.  
Nº Doc.: EL8996

## TRANSPORTE FERROVIARIO

**ACUERDO por el que se emite Informe relativo al acceso de las empresas ferroviarias al personal de conducción /** CNMC, Sala de Supervisión Regulatoria. -- Madrid : CNMC, 2021. -- 31 p.

Nº Doc.: EL8969

[https://www.cnmc.es/sites/default/files/3786880\\_5.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/3786880_5.pdf)

Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria

**Recomendación Técnica 3/2021 de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria sobre cruces de vía entre andenes para viajeros.** -- Madrid : AESF, 2021. -- 34 p.

Nº Doc.: EL8910

[https://www.seguridadferroviaria.es/recursos\\_aesf/21-10-29rt3-2021crucesandenes-web.pdf](https://www.seguridadferroviaria.es/recursos_aesf/21-10-29rt3-2021crucesandenes-web.pdf)

Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria

**Recomendación Técnica 4/2021, de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, sobre procedimientos de control de los tiempos de conducción, jornadas y descansos del personal de conducción de las Entidades ferroviarias.** -- Madrid : AESF, 2021. -- 22 p.

Nº Doc.: EL8990

[https://www.seguridadferroviaria.es/recursos\\_aesf/rec\\_tec\\_4-2021\\_tiempos\\_de\\_conduccion\\_web.pdf](https://www.seguridadferroviaria.es/recursos_aesf/rec_tec_4-2021_tiempos_de_conduccion_web.pdf)

Boulouchos, Konstantinos

**The Swiss experience to support modal shift : Performance-based road-charging and efficient rail infrastructure /** by Konstantinos Boulouchos and Vincent Ducrot ; CER. -- Brussels : CER, 2021. -- 15 p.

Nº Doc.: EL8995

**CARBON Border Adjustment Mechanism (CBAM) : Unife position paper.** -- Brussels : Unife, 2021. - 5 p.

Nº Doc.: EL8994

**EUROPEAN Social Partner Agreement on Women in Rail Between CER and ETF.** -- Brussels : CER, 2021. -- 35 p.

Nº Doc.: EL8934

García Álvarez, Alberto

**Dinámica de los trenes en alta velocidad : Cinemática ferroviaria /** Alberto García Álvarez, Ignacio González Blanco. -- Madrid : [Fundación de los Ferrocarriles Españoles], 2021. -- 94 p.

Nº Doc.: EL8909

<https://www.tecnica-vialibre.es/documentos/Libros/2021%2003%2008%20DinamicaTrenes%20y%20Cin%20V15%20marzo%202021.pdf>

**GUÍA para la tramitación de solicitudes de no aplicación de las ETI o disconformidad con las normas nacionales : O.02.01-01-GU-02 Versión 01 /** Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria. -- Madrid : AESF, 2021. -- 22 p.

Nº Doc.: EL8977

[https://www.seguridadferroviaria.es/recursos\\_aesf/o.02.01-01-gu-02-v01\\_guia\\_excepciones\\_etis\\_y\\_nn\\_web.pdf](https://www.seguridadferroviaria.es/recursos_aesf/o.02.01-01-gu-02-v01_guia_excepciones_etis_y_nn_web.pdf)

**MERCANCÍAS 30 : Documento de trabajo /** ineco, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- Madrid : Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2021. -- 86 p.

Nº Doc.: EL8943

[https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/mercancias30/Documento\\_de\\_trabajo\\_Mercancias30.pdf](https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/mercancias30/Documento_de_trabajo_Mercancias30.pdf)

**Multi-modal Digital Mobility Services Regulation : roadmap feedback /** CER. -- Brussels : CER, 2021. -- 1 p.

Nº Doc.: EL8926

**RAIL transport – revision of State aid guidelines : Inception Impact Assessment /** CER. -- Brussels : CER, 2021. -- 5 p.

Nº Doc.: EL8927

**REDUCCIÓN de costes en el Transporte de mercancías por ferrocarril : Resumen Ejecutivo /** Asociación Española del Transporte. -- Madrid : AET, 2021. -- 5 p.

Nº Doc.: EL8941

RID 2021

**Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril, RID-2021 : Convenio relativo a los transportes internacionales por ferrocarril (COTIF), Apéndice C /** Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria. -- Madrid : Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Centro de Publicaciones, 2021. -- 1 v. (pag.var.)

Nº Doc.: EL8950

**SINGLE Programming Document 2022-2024 /** European Union Agency for Railways. -- Valenciennes : European Union Agency for Railways, 2021. -- 116 p.

Nº Doc.: EL9001

## **TRANSPORTE MARÍTIMO**

**ECONOMIC impact of the global ferry industry /** Oxford Economics. -- [Oxford] : Oxford Economics, 2021. -- 46 p.

Nº Doc.: EL8908

<https://www.oxfordeconomics.com/publication/download/361622>

**El IMPACTO de la Covid-19 en el Sector Marítimo de la UE /** Agencia Europea de Seguridad Marítima. -- Lisboa : EMSA, 2021. -- 17 p.

Nº Doc.: EL8932

<http://www.emsa.europa.eu/publications/download/6857/4436/23.html>

Fulconis, François

**Toward a behavioral approach of international shipping : a study of the interorganisational dynamics of maritime safety /** François Fulconis, Raphael Lissillour. -- [S.l.] : HAL archives-ouvertes, 2021. -- 23 p.

Nº Doc.: EL8911

<https://ishippingandtrade.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s41072-021-00092-4.pdf>

**SHIPPING Regulations and Guidance 2019 : A year in Review.** -- Livingston : Witherby Publishing Group, 2019. -- 410 p.

Nº Doc.: 017949

**SOUNDS – Status Of UNDERwater noise from Shipping : Study on inventory of existing policy, research and impacts of continuous underwater noise in Europe /** E. Cruz... [et al.], European Maritime Safety Agency. -- Lisboa : EMSA, 2021. -- 96 p.

Nº Doc.: EL8936

**STEERING and Manoeuvrability Study : Final Report /** DNV AS Maritime [for] European Maritime Safety Agency. -- Lisboa : EMSA, 2021. -- [305] p.

Nº Doc.: EL8958

## **TRANSPORTE POR CARRETERA**

**ACCESS to in-vehicle data /** ACEA (European Automobile Manufacturers' Association). -- Brussels : ACEA, 2021. -- 27 p.

Nº Doc.: EL8999

[https://www.acea.auto/files/ACEA\\_position\\_paper-Access\\_to\\_in-vehicle\\_data.pdf](https://www.acea.auto/files/ACEA_position_paper-Access_to_in-vehicle_data.pdf)

ADR 2021

**Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, ADR 2021 : Acuerdo, Protocolo de la firma, Anejos A y B con las enmiendas en vigor a partir del 1 de enero de 2021 /** Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Dirección General de Transporte Terrestre. -- Madrid : Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Centro de Publicaciones, 2021. -- 2 v. (1047, 294 p.)

Nº Doc.: EL8949

**AIR Quality and Health Impacts of heavy- duty Vehicles in G20 Economies /** Lingzhi Jin... [et al.], ICCT. -- [Washington] : ICCT, 2021. -- 32 p.

Nº Doc.: EL8975

[https://theicct.org/sites/default/files/publications/g20-hdv-impacts-jul2021\\_0.pdf](https://theicct.org/sites/default/files/publications/g20-hdv-impacts-jul2021_0.pdf)

Albendea López, Paula

**Impacto ambiental y energético de la evolución del parque automovilístico ante diferentes escenarios de Vehículo Eléctrico (VE) y Vehículo a Gas (VG) considerando los vehículos pesados /**

Autor: Paula Albendea López ; Directores: Fidel Fernández Bernal, Andrés Diego Díaz Casado; Universidad Pontificia de Comillas, ICAI. -- Madrid : Universidad Pontificia Comillas, ICAI, 2020. -- XXIV, XVIII, 187 p.

Nº Doc.: EL8964

**ALTERNATIVE fuel infrastructures for heavy-duty vehicles : Study requested by the TRAN Committee /** Anouk Van Grinsven... [et al.], CE Delft ; European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Directorate-General for Internal Policies. -- Brussels : European Parliament, 2021. -- 59 p.

Nº Doc.: EL8944

[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690888/IPOL\\_STU\(2021\)690888\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690888/IPOL_STU(2021)690888_EN.pdf)

**COST-Benefit Analysis of a range of Euro 7/VII Scenarios and Pre-Euro 6/VI Scrappage Scenarios /** Aeris Europe ; ACEA (European Automobile Manufacturers' Association). -- [Brussels] : ACEA, 2021. -- 48 p.

Nº Doc.: EL8946

<https://aeriseurope.com/wp-content/uploads/2021/07/AERIS-Euro-7-Cost-Benefit-Analysis.pdf>

**COVID-19 Impact on the Road Transport Industry : Update: June 2021 /** IRU. -- Geneva : IRU, 2021. -- 3 p.

Nº Doc.: EL8960

[https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/covid-19\\_impact\\_on\\_the\\_road\\_transport\\_industry\\_-\\_june\\_2021.pdf](https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/covid-19_impact_on_the_road_transport_industry_-_june_2021.pdf)

**EURO 7 Impact Assessment : The Outlook for Air Quality Compliance in the EU and the Role Of the Road Transport Sector /** Aeris Europe ; ACEA (European Automobile Manufacturers' Association). -- [Brussels] : ACEA, 2021. -- 75 p.

Nº Doc.: EL8945

<https://aeriseurope.com/wp-content/uploads/2021/03/AERIS-Air-Quality-Report-Euro-7-Impact-Assessment.pdf?src=aeris>

Finger, Matthias

**Greening European Cargo Operations /** Matthias Finger, and Teodora Serafimova; Florence School of Regulation (FSR) Transport. -- [San Domenico di Fiesole (Firenze)] : European University Institute, 2021. -- 17 p.

Nº Doc.: EL8981

<https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/72264/QM-AX-21-039-EN-N.pdf?sequence=1>

**MAKING the transition to zero-emission Mobility : 2021 Progress Report /** ACEA (European Automobile Manufacturers' Association). -- Brussels : ACEA, 2021. -- 22 p.

Nº Doc.: EL8998

[https://www.acea.auto/files/ACEA\\_progress\\_report\\_2021.pdf](https://www.acea.auto/files/ACEA_progress_report_2021.pdf)

**MOBILITÉS et Relance en Europe : Impacts de la Crise du Covid-19 : une analyse comparée de niveau européen /** Routes de France...[et al.]. -- Paris : Routes de France, 2021. -- 248 p.

N° Doc.: EL8978

[https://www.routesdefrance.com/wp-content/uploads/08092021\\_Mobilit%C3%A9s-et-relance-en-Europe\\_Impacts-de-la-crise-du-Covid-19.pdf](https://www.routesdefrance.com/wp-content/uploads/08092021_Mobilit%C3%A9s-et-relance-en-Europe_Impacts-de-la-crise-du-Covid-19.pdf)

**MOBILITY and recovery in Europe : Impacts of the Covid-19 Crisis : A european comparative benchmark /** Routes de France...[et al.]. -- Paris : Routes de France, 2021. -- 221 p.

N° Doc.: EL8979

[https://www.routesdefrance.com/wp-content/uploads/090821\\_Report-Mobility-and-recovery-in-Europe\\_Impacts-of-the-Covid-19-crisis.pdf](https://www.routesdefrance.com/wp-content/uploads/090821_Report-Mobility-and-recovery-in-Europe_Impacts-of-the-Covid-19-crisis.pdf)

## TRANSPORTE SOSTENIBLE

**STRATÉGIES pour concevoir des systèmes de transport intrinsèquement neutres en carbone : Résumé Exécutif /** OECD. -- Paris : OECD Publishing, 2021. -- 11 p.

N° Doc.: EL8961

**TRANSPORT Strategies for Net-Zero Systems by Design /** OECD. -- Paris : OECD Publishing, 2021. -- 172 p.

N° Doc.: EL8962

## TRANSPORTE URBANO

**BETTER Urban Mobility : Getting it right with Public Transport /** UITP. -- Brussels : UITP, 2021. -- 12 p.

N° Doc.: EL8971

<https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2021/11/UITP-policy-paper-on-Urban-Mobility-Framework.pdf>

**The CASE for Electrification of Taxis and Ride-Hailing /** UITP. -- Brussels : UITP, 2021. -- 8 p.

N° Doc.: EL8930

<https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2021/10/Knowledge-Brief-Electrification-Taxis-Final.pdf>

**CUSTOMER Attraction Playbook : Options and opportunities to rebuild confidence in public transport /** UITP, accenture. -- Brussels : UITP, 2021. -- 8 p.

N° Doc.: EL8929

<https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2021/10/Customer-Attraction-Playbook.pdf>

**A FRAMEWORK for Sustainable Data Sharing in Public Transport /** UITP. -- Brussels : UITP, 2021. -- 12 p.

N° Doc.: EL8972

[https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2021/11/PB-Sustainable-Data-Sharing-in-PT\\_final.pdf](https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2021/11/PB-Sustainable-Data-Sharing-in-PT_final.pdf)

**GOVERNANCE and Regulation Models to Manage Disruptive Mobility Services / UITP . -- Brussels : UITP, 2021. -- 8 p.**

Nº Doc.: EL8928

[https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2021/10/Project-Brief-GECKO\\_OCT-2021\\_web.pdf](https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2021/10/Project-Brief-GECKO_OCT-2021_web.pdf)

Marz, Waldemar

**Does Telecommuting Reduce Commuting Emissions? / Waldemar Marz, Suphi Sen. -- Munich : CESifo, 2021. -- 33 p.**

Nº Doc.: EL8938

[https://www.cesifo.org/DocDL/cesifo1\\_wp9357.pdf](https://www.cesifo.org/DocDL/cesifo1_wp9357.pdf)

**PUTTING People First : Smart Cities and Communities / U.S. Department of Transportation. -- Washington : U.S. Department of Transportation, 2021. -- 15 p.**

Nº Doc.: EL8974

<https://its.dot.gov/smartcities/SmartCities.pdf>

**A SMOOTH ride to renewable energy : 7 actions for public transport to address emissions and air pollution by advancing renewables / Philip Turner... [et al.], REN21, UITP. -- Brussels : UITP, 2021. -- 14 p.**

Nº Doc.: EL8970

<https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/Policy-Brief-A-Smooth-Ride-to-Renewable-Energy-REN21-UITP.pdf>

## VEHÍCULO ELÉCTRICO

**ELECTRIC Vehicle Integration into Power Grids : ENTSO-E Position Paper / ENTSO-E. -- Brussels : ENTSO-E, 2021. -- 58 p.**

Nº Doc.: EL8965

[https://eepublicdownloads.entsoe.eu/clean-documents/Publications/Position%20papers%20and%20reports/210331\\_Electric\\_Vehicles\\_integration.pdf](https://eepublicdownloads.entsoe.eu/clean-documents/Publications/Position%20papers%20and%20reports/210331_Electric_Vehicles_integration.pdf)

**MAPA de Infraestructuras de Recarga de Acceso Público en España / ANFAC, Faconauto. -- Madrid : Anfac, 2021. -- 24 p.**

Nº Doc.: EL8924

<https://anfac.com/wp-content/uploads/2021/07/Mapa-de-despliegue-de-Infraestructura-de-Recarga-Pu%CC%81blica-2021-2030.-ANFAC-FACONAUTO.pdf>

## **2. ARTÍCULOS DE REVISTA SELECCIONADOS**

### **AEROPUERTO**

Alfonso Bozzo, Alfonso de

**Arrendamientos en AENA : ¿Qué hacer cuando se acaba la bonanza? Aportaciones actualizadas al régimen jurídico de los arrendamientos comerciales en AENA / Alfonso de Alfonso Bozzo. -- [16] p.**

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.21-36

Nº Doc.: 134930; R00714

El principal objetivo de este artículo es realizar un análisis y una reflexión actualizada alrededor del marco económico-normativo de los arrendamientos comerciales en AENA superando los apriorismos del régimen concesional anterior con pocas conclusiones.

Dussart, Aymeric

**An airport approach to digital transformation / Aymeric Dussart. -- [9] p.**

En: Journal of airport management. -- V.15, n.3 (Summer 2021) ; p.235-243

Nº Doc.: 134883; RTA-175

La complejidad de la gestión aeroportuaria es un tema bien conocido. Esta complejidad se convierte a menudo en importantes necesidades tecnológicas dentro del marco operativo de la tecnología de la información. Sin embargo, los recursos financieros y humanos dedicados a dicha tecnología en los aeropuertos no son siempre comparables a los de otras industrias y es necesario adoptar estrategias que permitan desarrollar dichas herramientas. Este artículo analiza tales estrategias que han sido puestas en práctica en el Aeropuerto Internacional de Montreal-Trudeau.

Ortega Figueiral, Javier

**Aena vuelve a los años noventa : recuerdos de un 2020 que pasará a la historia en la red aeroportuaria española / Javier Ortega Figueiral. -- [6] p.**

En: Airline ninety two. -- n.387 (marzo 2021) ; p.7-12

Nº Doc.: 134877; RTA-40

Este artículo hace un repaso por los 30 años que cumple Aena en 2021 como gestora de la red de aeropuertos españoles, haciendo especial hincapié en los acontecimientos de 2020 y en algunas de las compañías aéreas que más utilizan dicha red.

Pitters, Firelli

**Why survey data is fundamental to developing data-driven strategies / Firelli Pitters. -- [8] p.**

En: Journal of airport management. -- V.15, n.3 (Summer 2021) ; p.258-265

Nº Doc.: 134884; RTA-175

Comprender a los clientes de un aeropuerto es cada vez más importante para adaptar sus operaciones al momento actual y post-COVID-19. Este artículo plantea que la investigación por encuestas es el método más fiable de recoger información directamente de los individuos acerca de lo que creen y cómo se comportan.

Romig, Thomas

**A collaborative approach to business continuity and organisational resilience when dealing with a major crisis, such as COVID-19** / Thomas Romig. -- [9] p.

En: Journal of airport management. -- V.15, n.3 (Summer 2021) ; p.226-234

Nº Doc.: 134882 ; RTA-175

Este artículo analiza algunos de los principales aspectos para afrontar la continuidad comercial planificando un proyecto de sistema aeroportuario, que trata no solo de la resiliencia operativa sino también de la sostenibilidad económica, y proporcionando un caso de estudio sobre dicho proyecto como es el aeropuerto suizo de Ginebra.

Torrejón Plaza, Pablo

**Estrategias aeroportuarias y su marketing en un mercado global convulso : del Brexit al Covid-19** / Pablo Torrejón Plaza. -- [25] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.37-61

Nº Doc.: 134931; R00714

Este artículo analiza las funciones de los gestores de aeropuertos y las estrategias de empresa que deben planificar.

## AVIÓN NO TRIPULADO

González Botija, Fernando

**Drones y carga : presente y futuro** / Fernando González Botija. -- [15] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.123-137

Nº Doc.: 134935; R00714

Los drones van a convertirse en un instrumento clave en el transporte tanto de personas como de mercancías en un futuro no muy lejano. Este artículo analiza las ventajas y desventajas de su utilización en este sector, así como la necesidad de adaptar su normativa a esta específica función.

Moreno Santana, Luis

**Drones : por dónde empezar** / Luis Moreno Santana. -- [6] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.719 (nov.2021) ; p.56-61

Nº Doc.: 134918; ROP-80

Este artículo describe el proyecto desarrollado por SENASA junto con la Autoridad del Port de Barcelona para facilitar que en el puerto se realicen operaciones de UAS (Unmanned Aircraft System), comúnmente llamados drones.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/nov56\\_61.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/nov56_61.pdf)

## BIM

Rybka, Justyna

**Economía circular y tecnología BIM al vuelo** / Justyna Rybka. -- [5] p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.1 (mayo 2021) ; p.63-67

Nº Doc.: 134912; R00715

Este artículo analiza los conceptos de economía circular, ecodiseño y tecnología BIM y los aplica al sector aeronáutico.

## CARRETERA

**COVID-19 y PIARC : riqueza de experiencias compartidas.** -- [34] p.

En: Routes Roads. -- n.390 (jul-sept.2021) ; p.23-56

Nº Doc.: 134906; RTC-142

Este especial recoge ocho artículos en los que se intercambian conocimientos y experiencias sobre las actividades ligadas a la pandemia de COVID-19 y a la carretera. De este modo, se tratan temas como el impacto de la pandemia en las tecnologías del transporte, la gestión de desastres, los efectos económicos de la pandemia, el impacto en la movilidad urbana y en las obras de carretera.

**EVALUACIÓN del estado del firme mediante inteligencia artificial / Atsushi Onishi ... [et al.].** -- [3] p.

En: Routes Roads. -- n.390 (jul-sept.2021) ; p.11-13

Nº Doc.: 134905; RTC-142

Este artículo muestra el modelo de evaluación de las condiciones del firme basado en los resultados obtenidos gracias a una inteligencia artificial de detección de grietas, desarrollado por una empresa japonesa.

González Rodríguez, José Ignacio

**Conectividad vehículo ... infraestructura : proyecto C-ROADS / Ignacio González Rodríguez.** -- [7] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.719 (nov.2021) ; p.36-42

Nº Doc.: 134916; ROP-80

Este artículo analiza los resultados de la plataforma C-ROADS Spain y los cinco proyectos piloto donde se ha experimentado. Se trata del despliegue armonizado de Sistemas Inteligentes de Transporte Cooperativos (C-ITS) que, básicamente, tratan de conseguir el intercambio de información entre los vehículos y la infraestructura (V2I), así como entre los propios vehículos (V2V), a través de tecnología desplegada en las carreteras (RSU – Road Side Unit) y tecnología desplegada en los vehículos (OBU – On Board Unit).

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/nov36\\_42.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/nov36_42.pdf)

Terry, Ryan

**Who benefits more? : The heterogeneous impact of highways on employment growth / Ryan Terry, Mahmut Yasar, Jianling Li.** -- [16] p.

En: Transportation Planning and Technology. -- V.44, n.7 (Oct.2021) ; p.744-759

Nº Doc.: 134893; RTG-455

Este artículo analiza la relación entre la existencia de autopistas interestatales y el crecimiento del empleo de los municipios de Texas entre 1983 y 2012.

## DERECHO DEL ESPACIO

González Ferreiro, Elisa Celia

**Régimen jurídico aplicable a las estaciones lunares internacionales /** Elisa Celia González Ferreiro. -- [12] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.255-266

Nº Doc.: 134942; R00714

Este artículo analiza el régimen jurídico que se aplicará a las Estaciones lunares de carácter internacional, colocadas en órbita, suelo o subsuelo.

Harillo Gómez-Pastrana, Rafael

**Marte legal : algunas consideraciones jurídicas sobre la futura presencia del ser humano en el planeta rojo /** Rafael Harillo Gómez-Pastrana. -- [15] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.293-307

Nº Doc.: 134943 ; R00714

Este artículo tiene por objeto de estudio cuestiones tales como la legislación aplicable a las actividades que puedan desarrollarse, la posibilidad de explorar y explotar recursos in situ, las cuestiones relativas a protección planetaria o el cuidado medioambiental en una posible exploración del planeta Marte.

Llanas Nicolás, Xavier

**International space law and the new space age : contemporary challenges for the current legal regime /** Xavier Llanas Nicolás. -- [42] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.339-380

Nº Doc.: 134944; R00714

El principal objetivo de este artículo es esbozar algunos de los principales desafíos a los que se enfrenta el actual corpus jurídico internacional que regula la forma en que deben llevarse a cabo los asuntos del espacio ultraterrestre.

Seseña, Julian

**Quién y cómo se regula el acceso al espacio /** Julián Seseña. -- [14] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.237-250

Nº Doc.: 134941; R00714

Este artículo describe las principales referencias de la normativa internacional que regula el acceso al espacio y señala la importancia de una planificación estratégica nacional.

## ECONOMÍA

**La INNOVACIÓN, un desafío inaplazable /** Coordinado por Juan Mulet, Rafael Myro . -- [XX, 185] p.

En: Papeles de Economía Española. -- n.169 (2021) ; p.1-185

Nº Doc.: 134896; RE-490

Este número de la revista está dedicado a la innovación en España y se estructura en tres apartados. El primero de ellos se titula perspectivas generales de la innovación y abarca tres artículos. El segundo reúne seis artículos sobre la innovación empresarial en España. El tercer apartado está compuesto por tres artículos sobre las nuevas oportunidades para la innovación.

## LOGÍSTICA

Choi, Youngmin

**A comparison of optimized deliveries by drone and truck** / Youngmin Choi, Paul M. Schonfeld. -- [18] p.

En: Transportation Planning and Technology. -- V.44, n.3 (Apr.2021) ; p.319-336

Nº Doc.: 134889; RTG-455

Este artículo formula y compara cuatro alternativas de servicio de reparto de paquetes con y sin la ayuda de drones: camión convencional, dron ayudado por camión, reparto uno a uno por dron y reparto uno a muchos por dron. Cada alternativa es optimizada numéricamente con el objetivo de minimizar el coste total.

**TRANSPORT carriers' cooperation on the last-mile delivery in urban areas** / Julio Montecinos ... [et al.]. -- [31] p.

En: Transportation. -- V.48, n.5 (Oct.2021) ; p.2401-2431

Nº Doc.: 134887; RTG-450

El objetivo de este artículo es simular una plataforma logística de camiones de carga combinada y proponer nuevos procedimientos para resolver los problemas de este tipo de transporte originados en la plataforma.

## MOVILIDAD COMO UN SERVICIO

Agbe, Orva Stephen

**A feasibility study for mobility as a service in suburban areas** / Orva Stephen Agbe, Yasuhiro Shiomi. -- [19] p.

En: Transportation Planning and Technology. -- V.44, n.7 (Oct.2021) ; p.695-713

Nº Doc.: 134892; RTG-455

La movilidad como un servicio promete una alternativa competitiva de transporte al automóvil privado ya que sus servicios son combinados como paquetes y ofrecidos a los usuarios a la demanda. Este artículo realiza un estudio de viabilidad para conocer las preferencias de los usuarios, la demanda potencial y la voluntad de pagar por servicios de estas características en zonas residenciales.

## PUERTO

Descamps, Adeline

**Les ports à l'heure de la logistique décarbonée** / Adeline Descamps. -- [6] p.

En: Journal de la Marine Marchande. -- n.5117 (sept-oct.2021) ; p.6-11

Nº Doc.: 134897; RTM-90

Este artículo muestra los retos a los que se enfrentan los puertos franceses. Señala las tareas que tienen que afrontar en las zonas de influencia interior, en las actividades logísticas e industriales descarbonizadas, en el reparto modal y en el transporte combinado.

Qingmei, Liao

**The effect of maritime cluster on port production efficiency** / Liao Qingmei, Zhen Hong. -- [14] p.

En: Maritime Policy and Management. -- V.48, n.1 (Jan.2021) ; p.61-74

Nº Doc.: 134898; RTM-160

Los puertos juegan un importante papel en el sector marítimo. Este artículo analiza el efecto de dicho sector sobre la eficiencia productiva del puerto.

Roberts, Toby

**The Southampton system : a new universal standard approach for port-city classification /** Toby

Roberts, Ian Williams, John Preston. -- [13] p.

En: Maritime Policy and Management. -- V.48, n.4 (June 2021) ; p.530-542

Nº Doc.: 134904; RTM-160

El sistema actual más utilizado para clasificar las ciudades portuarias está limitado a los puertos de contenedores, excluyendo otros tipos de carga y viajeros. Esto limita su utilidad. Este artículo propone un sistema nuevo que incluye viajeros y todos los tipos de carga.

## SATÉLITE DE COMUNICACIONES

Cascales Moreno, Fernando José

**El primer programa español de satélites de comunicaciones dedicados para la defensa (SPAINSAT y XTAR-eur), y la creación de HISDESAT Servicios Estratégicos, S.A. /** Fernando José Cascales

Moreno. -- [23] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.213-235

Nº Doc.: 134940; R00714

Este artículo resume los antecedentes y desarrollo del Primer Programa de Satélites de Comunicaciones dedicados para la Defensa, así como la creación de la sociedad HISDESAT Servicios Estratégicos S.A., como modo de poder financiar y explotar el programa.

## SEGURIDAD VIAL

Christie, Nicola

**Pandemic and recovery : what are the implications for road safety? /** Nicola Christie. -- [4] p.

En: Transport Reviews. -- V.41, n.5 (Sept.2021) ; p.529-532

Nº Doc.: 134871; RTG-370

Este artículo muestra la situación creada por la pandemia de COVID-19 en las grandes ciudades con una importante reducción del tráfico y muestra las medidas que podrían tomarse para mantener los hábitos de caminar e ir en bicicleta y salvaguardar la seguridad vial.

## TRANSPORTE

**GETTING the best of both worlds : a framework for combining disaggregate travel survey data and aggregate mobile phone data for trip generation modelling /** Andrew Bwambale ... [et al.]. -- [28]

p.

En: Transportation. -- V.48, n.5 (Oct.2021) ; p.2287-2314

Nº Doc.: 134886; RTG-450

Este artículo propone un marco conjunto de modelos que utiliza las ventajas que ofrecen tanto los datos de encuestas de transporte como los datos recogidos de llamadas de teléfonos móviles para optimizar la capacidad de predicción de los modelos tradicionales de generación de viajes.

Janic, Milan

**An approach to analysing and modelling the reliability of transport services /** Milan Janić. -- [32] p.

En: Transportation Planning and Technology. -- V.44, n.6 (Aug.2021) ; p.647-678

Nº Doc.: 134891; RTG-455

Este artículo configura un procedimiento para analizar y conseguir modelos de la fiabilidad de los servicios de transporte. Incluye la elaboración de un concepto de fiabilidad, el desarrollo de modelos analíticos de indicadores de fiabilidad y aplicación de estos modelos a casos seleccionados de servicios de transporte por carretera y ferroviario.

**MOBILE phone data in transportation research : methods for benchmarking against other data source /** Andreas Dypvik Landmark ... [et al.]. -- [23] p.

En: Transportation. -- V.48, n.5 (Oct.2021) ; p.2883-2905

Nº Doc.: 134894; RTG-450

La ubicuidad de los teléfonos móviles en la sociedad ha llevado a un interés creciente para usar los grandes datos generados en los estudios de transporte. Se ha sugerido que la gran cantidad de datos podría usarse para calcular las matrices origen-destino y reemplazar potencialmente las fuentes tradicionales como las encuestas. Sin embargo, esto entraña muchos retos y la legislación nacional puede prohibir la distribución de dichos datos para fines de investigación y obligarles a trabajar con matrices precompiladas. Este artículo analiza un conjunto de dichas matrices de una amplia zona de Oslo y realiza unos procesos de evaluación frente a diversas fuentes para valorar la calidad y fortaleza de dichas matrices, así como su utilidad en las aplicaciones de planificación del transporte.

**A SOCIOECONOMIC analysis of commuting professionals /** Moritz Kersting ... [et al.]. -- [32] p.

En: Transportation. -- V.48, n.5 (Oct.2021) ; p.2127-2158

Nº Doc.: 134885; RTG-450

El desplazamiento domicilio-trabajo diario como fenómeno de movilidad ha sido bastante investigado. Sin embargo, las distintas características de la motivación del desplazamiento profesional para viajes regulares de larga distancia no se han estudiado. Este artículo analiza las variables sociodemográficas que respaldan la decisión de grupos cultos para desplazarse a distancias más largas que otros grupos.

## TRANSPORTE AÉREO

Cañas Zarraoa, Nerea

**Cronología de una agenda social europea : declaración conjunta: "hacia una conectividad socialmente responsable" /** Nerea Cañas Zarraoa. -- [13] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.187-199

Nº Doc.: 134939; R00714

La regulación del mercado de la aviación, sometido a normativas nacionales diversas, ha ido paulatinamente centralizándose en las instituciones comunitarias competentes en un lógico esfuerzo por lograr un marco normativo homogéneo coherente con la idea de un cielo único europeo en el que las operaciones aéreas alcancen los mayores estándares de seguridad. Sin embargo, en el aspecto social, este esfuerzo por acabar con las desigualdades regulatorias entre los Estados ha quedado relegado a un segundo plano. El plan comunitario para abordar estas diferencias legislativas y solucionar los problemas sociales se concreta en una Agenda social, que este artículo pretende analizar.

Casey, David

**Reshaping for recovery** / David Casey. -- [5] p.

En: Air Transport World. -- V.58, n.6 (Oct.2021) ; p.12-18

Nº Doc.: 134875; RTA-20

En la segunda mitad de 2021 se aprecia una recuperación del tráfico aéreo, comenzando por el doméstico y ampliándose al mundial.

Cervera, Eva

**Iberia llega a un nuevo acuerdo para la compra de Air Europa** / Eva Cervera. -- [5] p.

En: Airline ninety two. -- n.386 (feb.2021) ; p.7-11

Nº Doc.: 134876; RTA-40

Este artículo da cuenta de la modificación llevada a cabo entre IAG y Globalia de los términos del acuerdo original anunciado el 4 de noviembre de 2019, en virtud del cual Iberia, filial de la primera, pactó adquirir la totalidad del capital social emitido de Air Europa.

Díaz Díaz, Efrén

**Regulación europea y española sobre drones** / Efrén Díaz Díaz. -- [27] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.95-121

Nº Doc.: 134934; R00714

Este artículo tiene por objeto el análisis de la evolución de la navegación no tripulada y, en consecuencia, de la normativa europea y española aplicable a las aeronaves tripuladas, con la finalidad concreta de conocer la evolución del enfoque normativo desde las características de las aeronaves al enfoque basado en la mitigación del riesgo operativo.

Ferrara, Giancarlo

**New integrated ATM/ U-space services and capabilities will meet the airspace integration challenges of urban air mobility** / Giancarlo Ferrara. -- [3] p.

En: Skyway. -- n.75 (Autumn-Winter 2021) ; p.64-66

Nº Doc.: 134910; R00640

Este artículo muestra cómo ayudará el Proyecto de EUROCONTROL SESAR CORUS-XUAM a que los drones y taxis aéreos de pasajeros circulen con seguridad, de modo sostenible y con eficiencia en un espacio aéreo controlado y completamente integrado.

García Luengo, Iván

**Un vistazo a la seguridad aérea** / Iván García Luengo. -- [13] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.139-151

Nº Doc.: 134936; R00714

Este artículo se adentra en el mundo de la seguridad aérea con el propósito de dar a conocer a grandes rasgos la importancia de ésta. El objetivo es desarrollar y argumentar con evidencias y ejemplos reales la idea base de que la seguridad aérea es primordial y un factor innegociable para la aviación comercial.

García Menéndez, Macarena

**¿Rumbo hacia una aviación sostenible?** / Macarena García Menéndez. -- [11] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.167-177

Nº Doc.: 134938; R00714

En este artículo se presenta de manera general la situación ambiental actual del sector de la aviación y las medidas llevadas a cabo para contrarrestar su contribución al cambio climático y a la contaminación del aire.

Gil Pernudo, Juan Antonio

**Stamp : el factor humano en la investigación de accidentes** / Juan Antonio Gil Pernudo, Cristina Cuerno Rejado, Rosa María Arnaldo Valdés. -- [14] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.153-166

Nº Doc.: 134937; R00714

Este artículo presenta los resultados obtenidos tras aplicar la metodología System-Theoretical Accident Model and Processes (STAMP) en accidentes e incidentes de aviación general en España. Para ello, se analiza un conjunto de estos accidentes e incidentes bajo el prisma de la metodología STAMP, con el fin de lograr nuevas aportaciones dentro de la investigación de accidentes de aviación general.

Giménez Binder, Sergio

**Legislación COVID-19 en España ¿La "nueva normalidad"? : Una cronología de la legislación aprobada desde que surgió la crisis y que afecta al sector del transporte aéreo** / Sergio Giménez Binder. -- [16] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.79-94

Nº Doc.: 134933; R00714

Este artículo ofrece un resumen de las principales disposiciones legales dictadas en España en materia de transporte aéreo desde que se declaró el estado de alarma como consecuencia de la pandemia provocada por el virus Covid-19.

González Sánchez, Paloma

**Aerolíneas y crecimiento : actualidad y prospectiva** / Paloma González Sánchez. -- [5] p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.2 (jul.2021) ; p.48-52

Nº Doc.: 134913; R00715

Este artículo analiza la situación del sector del transporte aéreo una vez superada la peor etapa de la pandemia de COVID-19, señalando las ayudas dirigidas al sector, así como las políticas generales de la Unión Europea propuestas para la recuperación del transporte aéreo.

González Sánchez, Paloma

**El posicionamiento Estratégico de España en el Marco Europeo : proyectos pioneros de I+D+I en el Sector aeronáutico** / Paloma González Sánchez. -- [16] p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.1 (mayo 2021) ; p.47-62

Nº Doc.: 134911; R00715

España cuenta con gran potencial en determinados sectores estratégicos de la economía y de la industria, y específicamente en el sector aeronáutico, liderando determinados proyectos de I+D+I dentro del marco europeo. Este artículo enumera y analiza dichos proyectos, alineados con las estrategias de la Unión Europea.

González-Lebrero, Rodolfo A.

**Introducción a la financiación de aeronaves /** Rodolfo A. González-Lebrero. -- [13] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.7-19

Nº Doc.: 134929; R00714

La financiación de aeronaves es un tema difícil de describir en pocas palabras, de manera que este artículo es solo una visión breve de dicho tema, en la que, después de introducirlo y de tratar del mercado aeronáutico, se formula un resumen de las varias estructuras usuales de financiación de aeronaves.

Gössling, Stefan

**Transition policies for climatically sustainable aviation /** Stefan Gössling, Chris Lyle. -- [6] p.

En: Transport Reviews. -- V.41, n.5 (Sept.2021) ; p.643-658

Nº Doc.: 134873; RTG-370

Cómo deberían diseñarse las medidas de descarbonización para encarar la distribución de la demanda y el crecimiento, el cambio tecnológico y el apoyo político se ha convertido en una cuestión urgente. El objetivo de este artículo es revisar y analizar los pilares de una política de transición efectiva para una aviación global.

Herreros Serrano, David

**La aviación comercial española : luz más allá del COVID-19 /** David Herreros Serrano. -- [9] p.

En: Airline ninety two. -- n.390 (jun.2021) ; p.7-15

Nº Doc.: 134879; RTA-40

Este artículo hace un repaso de la situación de las compañías aéreas españolas que trabajan en la actualidad y analiza su estado con la intención de comprobar si estarán preparadas para un crecimiento explosivo de las necesidades de viajar.

Herreros Serrano, David

**La navegación aérea en España más cerca de la normalidad /** David Herreros Serrano. -- [6] p.

En: Airline ninety two. -- n.394 (oct.2021) ; p.7-12

Nº Doc.: 134880; RTA-40

Este artículo analiza la recuperación del tráfico aéreo en España desde la óptica de la navegación aérea. Subraya la recuperación progresiva de la demanda, los planes para la recuperación y las pruebas de verificación que se están realizando a aeronaves no tripuladas.

Herreros Serrano, David

**Sistemas de simulación en el ámbito aeronáutico /** David Herreros Serrano. -- [7] p.

En: Airline ninety two. -- n.387 (marzo 2021) ; p.19-25

Nº Doc.: 134878; RTA-40

Este artículo analiza el avance de los sistemas de simulación acordes con la evolución que ha experimentado el transporte aéreo, señalando que la complejidad técnica de las aeronaves y de los sistemas de navegación ha hecho necesario disponer de los medios más avanzados de entrenamiento.

Jaeger, Jörn

**How to bring urban air mobility to life /** Jörn Jaeger, Barbara Zygula. -- [3] p.

En: Skyway. -- n.75 (Autumn-Winter 2021) ; p.14-16

Nº Doc.: 134908; R00640

Este artículo muestra la posibilidad de la movilidad aérea urbana, esto es, el transporte aéreo de viajeros y mercancías en un entorno urbano, mediante nuevos medios de transporte aéreo con un sistema de propulsión distribuida y capacidad de despegue y aterrizaje vertical, poco ruido, gran seguridad, pocas necesidades de infraestructura y explotación rentable.

Moore, Steven

**Network manager develops new concepts to accommodate next generation airspace users /**

Steven Moore, Dragos Tonea, Paul O'Reilly. -- [3] p.

En: Skyway. -- n.75 (Autumn-Winter 2021) ; p.51-53

Nº Doc.: 134909; R00640

Este artículo muestra los nuevos proyectos de gestión del tráfico aéreo que está desarrollando la Dirección General de Operaciones de Gestión de la Red de EUROCONTROL para asegurar que las nuevas plataformas pueden usar el espacio aéreo al mismo tiempo que la aviación tripulada.

Muñiz Delgado, Alejandro

**El factor humano : clave en la relación entre personas y tecnología /** Alejandro Muñiz Delgado. --

[14] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.719 (nov.2021) ; p.62-75

Nº Doc.: 134919; ROP-80

Este artículo analiza el concepto de factor humano y rendimiento desde la visión de la seguridad operativa aplicada a la gestión del tráfico aéreo, a raíz de las sesiones celebradas por ENAIRE en los "Human Factor Days", en septiembre de 2021.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/nov62\\_75.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/nov62_75.pdf)

Ortega Figueiral, Javier

**El adiós definitivo de Alitalia /** Javier Ortega Figueiral. -- [8] p.

En: Airline ninety two. -- n.394 (oct.2021) ; p.47-54

Nº Doc.: 134881; RTA-40

Este artículo hace un repaso de la historia de la compañía aérea italiana Alitalia, deteniéndose en su primera fusión, en las privatizaciones y en la compañía aérea que ha surgido a partir del 15 de octubre de 2021, fecha en que ha dejado de volar Alitalia.

Regales Cristóbal, Esteban

**Brexit : Contenido esencial del epígrafe segundo del Acuerdo de Comercio y Cooperación /** Esteban

Regales Cristóbal. -- [15] p.

En: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial. -- n.1 (sept.2021) ; p.63-77

Nº Doc.: 134932; R00714

Este artículo revisa el contenido esencial del epígrafe Segundo del Acuerdo de Comercio y Cooperación entre la Unión Europea y la Comunidad Europea de la Energía Atómica, por una parte, y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, por otra, que trata en sus títulos I y II, de la Aviación y de la Seguridad Aérea.

Sanaei, Rasoul

**A study of capacity regulations to define European air traffic management network states /** Rasoul Sanaei, Alexander Lau, Volker Gollnick. -- [19] p.

En: Transportation Planning and Technology. -- V.44, n.4 (June 2021) ; p.337-355

Nº Doc.: 134890; RTG-455

La red de gestión del tráfico aéreo europeo es única en su complejidad a causa de las numerosas partes implicadas, la configuración del espacio aéreo y los volúmenes de tráfico contemplados. Tales retos de complejidad son de visibilidad táctica y de resiliencia de la red, en general. Este artículo analiza diferentes perspectivas de resiliencia y fortaleza para explorar las ventajas de variabilidad de funcionamiento entendiendo los estados de la red.

Sánchez del Río Moreta, Irene

**La infracción del principio de soberanía del espacio aéreo y los convenios internacionales /** Irene Sánchez del Río Moreta. -- p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.2 (jul.2021) ; p.56-60 -- n.3 (oct.2021) ; p.41-43

Nº Doc.: 134914; R00715

Recientemente, el panorama internacional se ha hecho eco de dos incidentes que han supuesto una infracción del principio de soberanía estatal del espacio aéreo y los distintos convenios internacionales que lo defienden en distintos ámbitos. La intención de estos dos artículos es la de analizar las consecuencias que pueden derivarse de tales infracciones.

## TRANSPORTE FERROVIARIO

Clinnick, Richard

**Waving off rail's gender gap /** Richard Clinnick. -- [4] p.

En: International Railway Journal. -- V.61, n.11 (Nov.2021) ; p.32-35

Nº Doc.: 134928; RTF-100

Con solo el 21 por ciento de mujeres trabajadoras, el sector ferroviario europeo busca formas de cubrir esta brecha. Este artículo señala el gran cambio que requiere tratar de reclutar más mujeres para las plantillas del sector.

Guerrero, Belén

**León estrena estación pasante /** Belén Guerrero. -- [6] p.

En: Vía libre. -- n.667 (nov.2021) ; p.15-20

Nº Doc.: 134923; RTF-240

En septiembre de 2021 ha entrado en servicio el nuevo tramo correspondiente a la integración del ferrocarril en la ciudad de León que permite acabar con el fondo de saco de la estación leonesa y recuperar el paso directo de los servicios hacia y desde Asturias y Galicia. Este artículo describe las características de la actuación desarrollada y las obras complementarias para acondicionar el entorno.

Guerrero, Belén

**Luz verde a la Autopista Ferroviaria Algeciras-Zaragoza /** Belén Guerrero. -- [10] p.

En: Vía libre. -- n.667 (nov.2021) ; p.21-30

Nº Doc.: 134924; RTF-240

El proyecto de la Autopista Ferroviaria Algeciras-Zaragoza ha recibido un impulso definitivo con la firma el 15 de octubre de 2021 del protocolo de actuación por parte de Adif, la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras, la sociedad Aragón Plataforma Logística y la empresa Rail&Truck para la puesta en servicio de este corredor de 1.074 kilómetros de longitud, adaptándolo a este sistema de transporte combinado camión-tren, que potenciará de forma muy significativa el transporte de mercancías por ferrocarril. Este artículo muestra las obligaciones a las que se compromete cada una de las partes firmantes del protocolo.

Olaizola Elordi, Juanjo

**El primer ferrocarril eléctrico de Andalucía /** Juanjo Olaizola Elordi. -- [10] p.

En: Vía libre. -- n.667 (nov.2021) ; p.90-99

Nº Doc.: 134926; RTF-240

Este artículo revisa la historia de todo un precedente de los modernos trenes- tranvías, que desde el 30 de noviembre de 1907 enlazó la estación de ferrocarril de Baeza-empalme con las localidades de Úbeda y Baeza. Se trata del ferrocarril de La Loma. Hace mención de diversos momentos de su explotación y de las instalaciones de la empresa constructora.

Palacios, Estefanía

**Una gran oportunidad de empleo para garantizar el futuro del ferrocarril /** Estefanía Palacios. -- [8] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.719 (nov.2021) ; p.76-83

Nº Doc.: 134920; ROP-80

Este artículo muestra las características del programa de empleo que Adif y Adif Alta Velocidad han desarrollado dentro de su Plan Estratégico 2030, con el objetivo de adaptarse a un entorno cambiante e incierto y a un nuevo paradigma de la movilidad.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/nov76\\_83.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/nov76_83.pdf)

Rodríguez Ventosa, Javier

**Centros de Competencias Digitales /** Javier R. Ventosa. -- [10] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.719 (nov.2021) ; p.26-35

Nº Doc.: 134915; ROP-80

Renfe ha culminado en septiembre de 2021 la puesta en marcha de cinco Centros de Competencias Digitales. Este artículo describe los fines y objetivos de los mismos señalando las características de cada uno de ellos, ubicados en Miranda de Ebro, Teruel, Alcázar de San Juan, Mérida y Linares.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/nov26\\_35.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/nov26_35.pdf)

**SEGURIDAD, calidad y competitividad.** -- [32] p.

En: Vía libre. -- n.667 (nov.2021) ; p.42-73

Nº Doc.: 134925; RTF-240

Este artículo muestra los avances logrados por las empresas del sector entre los que se encuentran nuevas soluciones multimodales, vehículos conectados y autónomos en todos los modos, plataformas multimodales de información, sistemas de simulación y modelización predictivas de demanda y tráfico para planificar itinerarios y oferta y definición de una cadena multimodal más rentable social, ambiental y económicamente.

## TRANSPORTE MARÍTIMO

Barbeira, Sonia

**Náutica de recreo : soplan nuevos vientos /** Sonia Barbeira. -- [9] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.719 (nov.2021) ; p.84-92

Nº Doc.: 134921; ROP-80

Este artículo describe las actividades que está desarrollando la Dirección General de la Marina Mercante en relación con la náutica de recreo en aspectos relacionados con la seguridad de las embarcaciones, simplificación de procedimientos, formación y acreditación de los navegantes y vigilancia del mercado en el sector náutico.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/nov84\\_92.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/nov84_92.pdf)

Casaca, Ana Cristina Paixão

**The reasons and the policy instruments behind cabotage policies /** Ana Cristina Paixão Casaca, Dimitrios V. Lyridis. -- [28] p.

En: Maritime Policy and Management. -- V.48, n.3 (Apr.2021) ; p.391-418

Nº Doc.: 134901; RTM-160

Estudios anteriores muestran que pocos países han adoptado políticas de cabotaje de proteccionismo puro o de liberalización y, sin embargo, han favorecido las políticas de proteccionismo con diferente grado de libertad y las razones que influyen en una u otra política y sus instrumentos. Este artículo amplía dichos estudios y analiza qué razones e instrumentos contribuyen a una u otra política.

**La DEMANDA mundial de transporte marítimo crecerá un 3,9% en 2021 superando los niveles prepandemia.** -- [6] p.

En: Anave.es. -- n.636 (nov.2021) ; p.21-26

Nº Doc.: 134927; RTM-10

Este artículo hace un resumen del informe semestral de otoño publicado por Clarksons que analiza la situación del sector marítimo en el entorno económico actual. Muestra que el PIB mundial aumentará un 6,0 por ciento y el comercio mundial por vía marítima un 3,9 por ciento.

**DIGITAL technologies and business opportunities for logistics centres in maritime supply chains /**

Francesco Parola ... [et al.]. -- [17] p.

En: Maritime Policy and Management. -- V.48, n.4 (June 2021) ; p.461-477

Nº Doc.: 134902; RTM-160

Este artículo analiza cómo puede proporcionar oportunidades comerciales valiosas para los centros logísticos de las cadenas marítimas de suministro la adopción de tecnología digital emergente.

Saeed, Naima

**Exploring the relationships between maritime connectivity, international trade and domestic production /** Naima Saeed, Kevin Cullinane, Sigbjørn Sødal. -- [15] p.

En: Maritime Policy and Management. -- V.48, n.4 (June 2021) ; p.497-511

Nº Doc.: 134903; RTM-160

El objetivo de este artículo es analizar simultáneamente las complejas relaciones entre la conectividad marítima bilateral, el comercio bilateral y la producción interior como medidas del producto interior bruto per cápita.

Santos, Tiago A.

**Cruise shipping in the Atlantic coast of the Iberian Peninsula** / Tiago A. Santos, P. A. Martins, C. Guedes Soares. -- [17] p.

En: Maritime Policy and Management. -- V.48, n.1 (Jan.2021) ; p.129-145

Nº Doc.: 134899; RTM-160

Este artículo realiza una revisión de los estudios llevados a cabo en el ámbito de los cruceros turísticos. Analiza el tráfico de viajeros en los principales puertos de cruceros de la costa atlántica de la Península Ibérica y su estacionalidad en el período 2007-2016, incluyendo una comparación con el Mediterráneo Occidental.

**SPECIAL issue on 'Cruise and shipping'** / [Editors] Meifeng Luo, Chin-Shan Lu. -- [152] p.

En: Maritime Policy and Management. -- V.48, n.2 (Mar.2021) ; p.147-298

Nº Doc.: 134900; RTM-160

Dada la importancia de los cruceros turísticos en el desarrollo económico de muchos países y la falta de estudios sobre los mismos, este número especial recoge al mismo tiempo los intereses académicos y de la industria de todo el mundo, contribuyendo al sector emergente de los cruceros turísticos. Reúne ocho artículos, la mayoría de ellos procedentes del Foro Internacional sobre Transporte Marítimo, Puertos y Aeropuertos de 2019. Los temas abarcan la satisfacción del cliente y demanda de cruceros, sostenibilidad, precios y diseño del itinerario, maximización de ganancias y distribución espacio-temporal de las redes de cruceros. Los métodos de estudio incluyen encuestas, modelos empíricos y numéricos y valoración de datos.

## TRANSPORTE POR CARRETERA

Muelas Gil, Adrián

**El Ministerio se suma al efecto bicicleta** / Adrián Muelas Gil, Antonio Pérez Peña, Javier de las Heras Molina. -- [11] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.719 (nov.2021) ; p.44-54

Nº Doc.: 134917; ROP-80

Este artículo muestra las características de la estrategia estatal por la bicicleta que tiene el propósito de impulsar la bicicleta en todos los ámbitos y que se está impulsando por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana por medio de "es.movilidad".

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/nov44\\_52.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/nov44_52.pdf)

## TRANSPORTE PÚBLICO

**IS it expensive to be poor? : Public transport in Sweden** / Anders Bondemark ... [et al.]. -- [26] p.

En: Transportation. -- V.48, n.5 (Oct.2021) ; p.2709-2734

Nº Doc.: 134888; RTG-450

Una de las razones de las ayudas al transporte público es mejorar la movilidad de los grupos de renta baja proporcionándoles un transporte público asequible. Sin embargo, los estudios muestran que dichos grupos no pueden acceder a los billetes más baratos. Este artículo utiliza los datos de la encuesta nacional sueca de transporte para analizar si la renta explica la posesión de la tarjeta mensual entre los individuos para los que ésta habría sido la opción menos cara.

## TRANSPORTE SOSTENIBLE

**MOVILIDAD sostenible.** -- [136] p.

En: Ingeniería Civil. -- n.197 (oct-dic.2020) ; p.4-139

Nº Doc.: 134895; ROP-70

Este número monográfico está dedicado a la movilidad y trata cuestiones como sostenibilidad, seguridad, digitalización e innovación en diferentes modos de transporte (marítimo, ferroviario y por carretera). Asimismo cuenta con las aportaciones de la Dirección General de Movilidad y Transportes de la Comisión Europea y de la Secretaría General de Transportes y Movilidad del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, así como una contribución sobre los sistemas de comunicación 5G que harán posible la conectividad de las infraestructuras.

## TRANSPORTE URBANO

Karjalainen, Linda E.

**Urban transportation sustainability assessments : a systematic review of literature /** Linda E.

Karjalainen, Sirkku Juhola. -- [26] p.

En: Transport Reviews. -- V.41, n.5 (Sept.2021) ; p.659-684

Nº Doc.: 134874; RTG-370

El volumen de valoraciones de transporte sostenible urbano ha ido aumentando incesantemente en las dos últimas décadas. Este artículo se centra en dichos estudios y hace una revisión que sintetiza cómo es valorado en efecto el transporte urbano sostenible.

## TURISMO

Benítez Aurióles, Beatriz

**El turismo interior en España ante la crisis de la COVID-19 /** Beatriz Benítez-Aurióles. -- [11] p.

En: Boletín ICE Económico. -- n.3139 (oct.2021) ; p.43-53

Nº Doc.: 134922; RE-70

El objetivo de este artículo es detectar los cambios que se han producido en el turismo interior en España durante la pandemia de la COVID-19 y, sobre esa base, discutir el papel que puede desempeñar para facilitar la recuperación turística.

<http://www.revistasice.com/index.php/BICE/issue/view/788/144>

## VEHÍCULO AUTÓNOMO

Domínguez Puerta, Eduardo

**Commercial air taxi operations expected in 2025, autonomous flight in the next decade /** Eduardo

Dominguez Puerta. -- [5] p.

En: Skyway. -- n.75 (Autumn-Winter 2021) ; p.8-12

Nº Doc.: 134907; R00640

Este artículo muestra los avances de un vehículo de aterrizaje y despegue vertical que estará a disposición de los usuarios en 2025, primero con conductor y que después se convertirá en un vehículo autónomo.

**ETHICAL issues in focus by the autonomous vehicles industry /** Andreia Martinho ... [et al.]. -- [22]  
p.

En: Transport Reviews. -- V.41, n.5 (Sept.2021) ; p.556-577

Nº Doc.: 134872; RTG-370

Se conoce poco acerca de los temas éticos que rodean la industria de los vehículos autónomos. Para conocer la conciencia ética y el compromiso de la industria, este artículo analiza las declaraciones de negocios e informes técnicos de las empresas del sector.

### **3. INFORMES Y PUBLICACIONES ANUALES**

#### **AGENCIA EUROPEA DE SEGURIDAD MARÍTIMA (EMSA):**

- SEAFARER STATISTICS IN THE EU - STATISTICAL REVIEW (2019 DATA STCW-IS)  
<http://emsa.europa.eu/publications/download/6915/4601/23.html>

#### **CEDEX:**

- ACTIVIDADES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS 2020  
[http://www.cedex.es/NR/rdonlyres/625D2FF7-AA1C-406E-8C70-07B2B8B52F0C/155235/ACTIVIDADES\\_TECNICAS\\_Y\\_CIENTIFICAS\\_2020.pdf](http://www.cedex.es/NR/rdonlyres/625D2FF7-AA1C-406E-8C70-07B2B8B52F0C/155235/ACTIVIDADES_TECNICAS_Y_CIENTIFICAS_2020.pdf)

#### **COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL:**

- INFORME ANUAL 2020  
[https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/ciaiac/Informe\\_anual\\_2020.pdf](https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/ciaiac/Informe_anual_2020.pdf)

#### **COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS (CIAF):**

- MEMORIA ANUAL 2020 DE LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES FERROVIARIOS EN LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL.  
[https://www.mitma.gob.es/recursos\\_mfom/listado/recursos/210930-ciaf\\_memoriaanual2020.pdf](https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/listado/recursos/210930-ciaf_memoriaanual2020.pdf)

#### **COMISIÓN EUROPEA. DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE:**

- ROAD SAFETY 2020 : KEY FIGURES  
[https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/sites/default/files/pdf/scoreboard\\_2020.pdf](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/default/files/pdf/scoreboard_2020.pdf)

#### **COMISIÓN PERMANENTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES MARÍTIMOS:**

- MEMORIA ANUAL 2020  
[https://www.mitma.gob.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/ciaim\\_informe\\_anual\\_2020\\_web.pdf](https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/comodin/recursos/ciaim_informe_anual_2020_web.pdf)

#### **COMISIÓN NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA:**

- INFORME SOBRE EL CONTROL Y MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DE CALIDAD DEL SERVICIO POSTAL UNIVERSAL CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2020  
[https://www.cnmc.es/sites/default/files/3796463\\_0.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/3796463_0.pdf)

#### **DEKRA:**

- ROAD SAFETY REPORT. 2021  
<https://www.dekra-roadsafety.com/media/dekra-evs-report-2021-en-0629.pdf>

## **DELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN LAS SOCIEDADES CONCESIONARIAS DE AUTOPISTAS NACIONALES DE PEAJE:**

- INFORME 2019 SOBRE EL SECTOR DE AUTOPISTAS DE PEAJE EN ESPAÑA.  
<https://www.fomento.gob.es/CVP/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=ICW053>

## **EMT MADRID:**

- INFORME DE GESTIÓN 2020.  
<https://www.emtmadrid.es/Ficheros/Ficheros-portal-transparencia-2021/CUENTAS-ANUALES-2020-FORMULACION.aspx>

## **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Dirección General de la Marina Mercante:**

- MEMORIA 2020  
[https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/marima\\_mercante/MemoriaDGMM-2020.pdf](https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/marima_mercante/MemoriaDGMM-2020.pdf)

## **NACIONES UNIDAS:**

- STATISTICAL YEARBOOK = ANNUAIRE STATISTIQUE 2021 (64 ed.)  
<https://unstats.un.org/unsd/publications/statistical-yearbook/files/syb64/syb64.pdf>

## **OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA.**

- INFORME 2019. AVANCE 2020  
[http://www.observatoriomovilidad.es/images/stories/05\\_informes/informe\\_omm2019\\_web.pdf](http://www.observatoriomovilidad.es/images/stories/05_informes/informe_omm2019_web.pdf)

## **ORGANIZACIÓN DE PUERTOS MARÍTIMOS EUROPEOS:**

- ANNUAL REPORT 2020-2021  
<https://www.espo.be/media/ESPO%20Annual%20Report%202020-2021%20FINAL.pdf>

## **SALVAMENTO MARÍTIMO:**

- INFORME ANUAL 2020  
[http://www.salvamentomaritimo.es/statics/multimedia/documents/2021/11/08/Memoria\\_Salvamento\\_Maritim\\_o\\_2020\\_web\\_2.pdf](http://www.salvamentomaritimo.es/statics/multimedia/documents/2021/11/08/Memoria_Salvamento_Maritim_o_2020_web_2.pdf)

## **UIC:**

- UIC SAFETY REPORT 2021  
[https://safetydb.uic.org/IMG/pdf/uic-safety-public-report\\_2021.pdf](https://safetydb.uic.org/IMG/pdf/uic-safety-public-report_2021.pdf)

## **4. PUBLICACIONES ESTADÍSTICAS**

### **AENA:**

- TRÁFICO DE PASAJEROS, OPERACIONES Y CARGAS EN LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES. OCTUBRE 2021

### **ANFAC:**

- BARÓMETRO DE LA ELECTROMOVILIDAD. 3º Trimestre 2021

### **BANCO CENTRAL EUROPEO**

- BOLETÍN ECONÓMICO Nº7 (2021)

### **BANCO DE ESPAÑA:**

- BOLETÍN ESTADÍSTICO. OCTUBRE 2021

### **BIM:**

- OBSERVATORIO DE LICITACIONES: ANÁLISIS DE LA INCLUSIÓN DE REQUISITOS BIM EN LA LICITACIÓN PÚBLICA ESPAÑOLA. Nº 16 (3º TRIMESTRE 2021)

### **EUROCONTROL**

- MONTHLY NETWORK OPERATIONS REPORT. OCTOBER 2021

### **EUROSTAT:**

- EUROSTATISTICS: DATA FOR SHORT-TERM ECONOMIC ANALYSIS 11/2021

### **FUNCAS:**

- LOS 100 PRINCIPALES INDICADORES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. 26 NOVIEMBRE 2021
- PANEL DE PREVISIONES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. NOVIEMBRE 2021

### **IATA:**

- AIRLINES FINANCIAL MONITOR. OCTOBER 2021
- AIR CARGO MARKET ANALYSIS – SEPTEMBER 2021
- AIR PASSENGER MARKET ANALYSIS – SEPTEMBER 2021

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA:**

- ESTADÍSTICA DE TRANSPORTE DE VIAJEROS. SEPTIEMBRE 2021

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Delegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje:**

- INFORME DE EXPLOTACIÓN: Nº 517 Y 518 AGOSTO Y SEPTIEMBRE 2021

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Dirección General de Aviación Civil:**

- ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO AÉREO COMERCIAL EN ESPAÑA SEPTIEMBRE 2021 Y ENERO-SEPTIEMBRE
- COYUNTURA DE LAS COMPAÑÍAS EN EL MERCADO AÉREO EN ESPAÑA. SEPTIEMBRE 2021 Y ENERO-SEPTIEMBRE
- TRÁFICO EN LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES. SEPTIEMBRE 2021

**OAG:**

- AIRLINE FREQUENCY & CAPACITY. NOVIEMBRE 2021

**OCDE:**

- MAIN ECONOMIC INDICATORS. NOVEMBER 2021

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL:**

- AIR TRANSPORT MONTHLY MONITOR. OCTOBER 2021

**PUERTOS DEL ESTADO:**

- RESUMEN GENERAL DEL TRÁFICO PORTUARIO. OCTUBRE 2021

**TURESPAÑA:**

- CAPACIDAD AÉREA. NOVIEMBRE 2021
- PASAJEROS AÉREOS INTERNACIONALES. OCTUBRE 2021

## **5. LEGISLACIÓN**

### **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**

#### **CANARIAS**

##### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Subvenciones**

Orden TMA/1221/2021, de 5 de noviembre, por la que se determinan para el año 2020, los costes tipo aplicables a los costes subvencionables regulados en el Real Decreto 147/2019, de 15 de marzo, sobre compensación al transporte marítimo y aéreo de mercancías no incluidas en el Anexo I del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, con origen o destino en las Islas Canarias.

11 de noviembre de 2021, Núm. 270

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/11/pdfs/BOE-A-2021-18398.pdf>

##### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Subvenciones**

Orden TMA/1222/2021, de 5 de noviembre, por la que se determinan para el año 2020 los costes tipo aplicables a los costes subvencionables regulados en el Real Decreto 552/2020, de 2 de junio, sobre compensación al transporte marítimo y aéreo de mercancías incluidas en el Anexo I del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, con origen o destino en las Islas Canarias.

11 de noviembre de 2021, Núm. 270

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/11/pdfs/BOE-A-2021-18399.pdf>

#### **CARRETERA**

##### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Carreteras**

Orden TMA/1160/2021, de 8 de octubre, por la que se establece el marco para la celebración de acuerdos de entrega a los Ayuntamientos de vías urbanas de la red estatal.

30 de octubre de 2021, Núm. 260

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/10/30/pdfs/BOE-A-2021-17663.pdf>

##### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Comunidad Autónoma de La Rioja. Convenio**

Real Decreto 942/2021, de 26 de octubre, por el que se aprueba la adenda a incorporar al Convenio, aprobado por Real Decreto 757/2019, de 27 de diciembre, entre la Administración General del Estado, el Gobierno de La Rioja y Autopista Vasco-Aragonesa, Concesionaria Española, Sociedad Anónima Unipersonal, por la que se prorroga la aplicación de medidas de bonificación de peajes a determinados vehículos pesados en la autopista AP-68 en el tramo "Zambrana-Tudela".

30 de octubre de 2021, Núm. 260

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/10/30/pdfs/BOE-A-2021-17682.pdf>

## COVID-19

### **MINISTERIO DEL INTERIOR. Fronteras**

Orden INT/1159/2021, de 29 de octubre, por la que se modifica la Orden INT/657/2020, de 17 de julio, por la que se modifican los criterios para la aplicación de una restricción temporal de viajes no imprescindibles desde terceros países a la Unión Europea y países asociados Schengen por razones de orden público y salud pública con motivo de la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19.

30 de octubre de 2021, Núm. 260

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/10/30/pdfs/BOE-A-2021-17662.pdf>

### **MINISTERIO DEL INTERIOR. Fronteras**

Orden INT/1269/2021, de 19 de noviembre, por la que se modifica la Orden INT/657/2020, de 17 de julio, por la que se modifican los criterios para la aplicación de una restricción temporal de viajes no imprescindibles desde terceros países a la Unión Europea y países asociados Schengen por razones de orden público y salud pública con motivo de la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19.

20 de noviembre de 2021, Núm. 278

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/20/pdfs/BOE-A-2021-19072.pdf>

## FORMACIÓN PROFESIONAL

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Comunidad de Madrid. Convenio**  
Resolución de 11 de noviembre de 2021, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio con la Universidad Politécnica de Madrid, para el desarrollo de programas de cooperación educativa.

26 de noviembre de 2021, Núm. 283

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/26/pdfs/BOE-A-2021-19583.pdf>

## PUERTO

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Comunidad Autónoma de Cataluña. Convenio**

Resolución de 7 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Barcelona, por la que se publica el Convenio con el Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña, para la mejora del marco geodésico de referencia y la monitorización del nivel del mar y subsidencias en el ámbito del Puerto de Barcelona.

24 de noviembre de 2021, Núm. 281

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/24/pdfs/BOE-A-2021-19352.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Convenios**

Resolución de 27 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Sevilla, por la que se publica el Convenio con el Instituto de Estudios Cajasol, SLU, para la realización de prácticas de estudiantes.

12 de noviembre de 2021, Núm. 271

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/12/pdfs/BOE-A-2021-18546.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Documentación administrativa**  
Resolución de 3 de noviembre de 2021, de la Subsecretaría, por la que se publican los dictámenes de la Comisión Superior Calificadora de Documentos Administrativos sobre series documentales de las Autoridades Portuarias de Castellón y de Baleares y del Departamento.

19 de noviembre de 2021, Núm. 277

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/19/pdfs/BOE-A-2021-19040.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Mercancías peligrosas. Cursos**  
Resolución de 25 de octubre de 2021, de Puertos del Estado, por la que se prorroga la homologación a Laix Universal, SL, para impartir cursos.

16 de noviembre de 2021, Núm. 274

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/16/pdfs/BOE-A-2021-18789.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Puertos**

Orden TMA/1178/2021, de 8 de octubre, por la que se aprueba la delimitación de espacios y usos portuarios del puerto de Castellón.

02 de noviembre de 2021, Núm. 262

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/02/pdfs/BOE-A-2021-17831.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Puertos**

Orden TMA/1203/2021, de 21 de octubre, por la que se aprueba la valoración de los terrenos y las aguas de la zona de servicio del puerto de Alicante.

06 de noviembre de 2021, Núm. 266

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/06/pdfs/BOE-A-2021-18166.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Puertos**

Orden TMA/1266/2021, de 29 de octubre, por la que se aprueba la delimitación de espacios y usos portuarios del puerto de Huelva.

19 de noviembre de 2021, Núm. 277

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/19/pdfs/BOE-A-2021-19041.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Servicios Portuarios**

Resolución de 1 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Baleares por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Particulares del Servicio de Recepción de desechos generados por buques y residuos de carga en los puertos de Palma, Alcudia, Maó, Eivissa y La Savina.

04 de noviembre de 2021, Núm. 264

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/04/pdfs/BOE-A-2021-18010.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Servicios portuarios**

Resolución de 14 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Alicante, por la que se publica la aprobación del Pliego de prescripciones particulares del servicio portuario de amarre y desamarre en el puerto de Alicante.

11 de noviembre de 2021, Núm. 270

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/11/pdfs/BOE-A-2021-18464.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Servicios portuarios**

Resolución de 14 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Alicante, por la que se publica la aprobación del Pliego de prescripciones particulares del servicio portuario de practica en el puerto de Alicante.

11 de noviembre de 2021, Núm. 270

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/11/pdfs/BOE-A-2021-18465.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Servicios Portuarios**

Resolución de 19 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Valencia, por la que se publica la aprobación del Pliego de prescripciones particulares del servicio portuario de practica en el Puerto de Valencia.

04 de noviembre de 2021, Núm. 264

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/04/pdfs/BOE-A-2021-18011.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Servicios Portuarios**

Resolución de 19 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Valencia, por la que se publica la aprobación del Pliego de prescripciones particulares del servicio portuario de amarre y desamarre en el Puerto de Valencia.

04 de noviembre de 2021, Núm. 264

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/04/pdfs/BOE-A-2021-18012.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Servicios Portuarios**

Resolución de 19 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Valencia, por la que se publica la aprobación del Pliego de prescripciones particulares del servicio portuario de amarre y desamarre en el Puerto de Sagunto.

04 de noviembre de 2021, Núm. 264

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/04/pdfs/BOE-A-2021-18013.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Servicios Portuarios**

Resolución de 19 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Valencia, por la que se publica la aprobación del Pliego de prescripciones particulares del servicio portuario de amarre y desamarre en el Puerto de Gandía.

04 de noviembre de 2021, Núm. 264

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/04/pdfs/BOE-A-2021-18014.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Servicios Portuarios**

Resolución de 24 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras, por la que se publica la modificación del Pliego de prescripciones particulares del servicio portuario de practica del Puerto Bahía de Algeciras.

19 de noviembre de 2021, Núm. 277

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/19/pdfs/BOE-A-2021-19042.pdf>

## TRANSPORTE AÉREO

### **MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN. Tratados internacionales**

Acuerdo sobre Transporte Aéreo entre el Reino de España y la República de Mauricio, hecho en Aqaba el 3 de diciembre de 2019.

02 de noviembre de 2021, Núm. 262

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/02/pdfs/BOE-A-2021-17831.pdf>

### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Convenios**

Resolución de 25 de octubre de 2021, de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se publica el Convenio con Servicios y Estudios para la Navegación Aérea y la Seguridad, S.M.E., M.P., SA, en materia de formación técnica de su personal.

15 de noviembre de 2021, Núm. 273

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/15/pdfs/BOE-A-2021-18676.pdf>

### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Sector público. Medios electrónicos**

Resolución de 3 de noviembre de 2021, de la Dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se aprueba el sistema de identificación, autenticación y firma electrónica de clave concertada, denominado eSignature for Foreigners (e4F), para ciudadanos extranjeros, para actuaciones en la sede electrónica de este organismo.

22 de noviembre de 2021, Núm. 279

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/22/pdfs/BOE-A-2021-19175.pdf>

### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Seguridad aérea**

Resolución de 2 de noviembre de 2021, de la Dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se actualizan las Directrices operativas para la gestión de pasajeros aéreos y personal de aviación con relación a la pandemia COVID-19.

16 de noviembre de 2021, Núm. 274

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/16/pdfs/BOE-A-2021-18705.pdf>

## TRANSPORTE FERROVIARIO

### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Estaciones de ferrocarril**

Orden TMA/1240/2021, de 5 de noviembre, por la que se modifica la denominación de la estación de ferrocarril de Burgos.

13 de noviembre de 2021, Núm. 272

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/13/pdfs/BOE-A-2021-18606.pdf>

## TRANSPORTE MARÍTIMO

### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Marina mercante. Títulos profesionales**

Resolución de 29 de octubre de 2021, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que se reconoce el Grado en Tecnologías Marinas mención Electrotecnia Marina de la Facultad de Náutica de Barcelona, para la obtención del título profesional de Oficial Electrotécnico de la Marina Mercante.

24 de noviembre de 2021, Núm. 281

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/24/pdfs/BOE-A-2021-19353.pdf>

## TRANSPORTE POR CARRETERA

### **JEFATURA DEL ESTADO. Medidas urgentes**

Corrección de errores del Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de bonos garantizados, distribución transfronteriza de organismos de inversión colectiva, datos abiertos y reutilización de la información del sector público, ejercicio de derechos de autor y derechos afines aplicables a determinadas transmisiones en línea y a las retransmisiones de programas de radio y televisión, exenciones temporales a determinadas importaciones y suministros, de personas consumidoras y para la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes.

25 de noviembre de 2021, Núm. 282

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/25/pdfs/BOE-A-2021-19369.pdf>

### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Ayudas**

Real Decreto 983/2021, de 16 de noviembre, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la transformación de flotas de transporte de viajeros y mercancías de empresas privadas prestadoras de servicios de transporte por carretera, así como de empresas que realicen transporte privado complementario, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

17 de noviembre de 2021, Núm. 275

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/17/pdfs/BOE-A-2021-18811.pdf>

## TRANSPORTE TERRESTRE

### **JEFATURA DEL ESTADO. Medidas urgentes**

Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de bonos garantizados, distribución transfronteriza de organismos de inversión colectiva, datos abiertos y reutilización de la información del sector público, ejercicio de derechos de autor y derechos afines aplicables a determinadas transmisiones en línea y a las retransmisiones de programas de radio y televisión, exenciones temporales a determinadas importaciones y suministros, de personas consumidoras y para la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes.

03 de noviembre de 2021, Núm. 263

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/03/pdfs/BOE-A-2021-17910.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Transportes terrestres**

Resolución de 26 de octubre de 2021, de la Dirección General de Transporte Terrestre, por la que se anuncia la entrada en funcionamiento del Registro de Comunicaciones de los Servicios de Arrendamiento de Vehículos con Conductor y sus condiciones de uso.

01 de noviembre de 2021, Núm. 261

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/11/01/pdfs/BOE-A-2021-17809.pdf>

# BOLETÍN OFICIAL DE LAS CORTES GENERALES

## 1. CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

### SERIE A: Proyectos de Ley

**Proyecto de Ley** de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022.

-Enmiendas de totalidad.

A-70-3 (3 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-3.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-3.PDF)

-Corrección de error

A-70-4 (5 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-4.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-4.PDF)

-Corrección de error

A-70-5 (5 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-5.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-5.PDF)

-Enmiendas

A-70-6 (11 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-6.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-6.PDF)

-Índice de enmiendas al articulado y a las secciones.

A-70-7 (11 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-7.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-7.PDF)

- Informe de la Ponencia.

A-70-8 (19 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-8.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-8.PDF)

-Dictamen de la Comisión y escritos de mantenimiento de enmiendas para su defensa ante el Pleno.

A-70-9 (22 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-9.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-9.PDF)

## **SERIE C: Tratados y Convenios Internacionales**

**Acuerdo** sobre condiciones de ejercicio de la actividad de las flotas española y portuguesa en las aguas de ambos países entre el Reino de España y la República Portuguesa, hecho en Luxemburgo el 28 de junio de 2021. Aprobación por el Pleno.

C-86-3 (18 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/C/BOCG-14-C-86-3.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/C/BOCG-14-C-86-3.PDF)

**Acuerdo** sobre Transporte Aéreo entre el Reino de España y la República de Filipinas, hecho en Madrid el 12 de junio de 2018. (Autorización: artículo 94.1 de la Constitución).

C-89-1 (19 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/C/BOCG-14-C-89-1.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/C/BOCG-14-C-89-1.PDF)

## **DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS**

**Comisión de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.** Sesión celebrada el miércoles, 27 de octubre de 2021.

Núm. 521 (4 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-521.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-521.PDF)

**Comisión sobre Seguridad Vial.** Sesión celebrada el martes, 2 de noviembre de 2021.

Núm. 537 (16 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-537.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-537.PDF)

**Comisión sobre Seguridad Vial.** Sesión celebrada el martes, 16 de noviembre de 2021.

Núm. 539 (23 de noviembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-539.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-539.PDF)

# **DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA**

## **COVID-19**

**RECOMENDACIÓN** (UE) 2021/1896 del Consejo, de 29 de octubre de 2021, por la que se modifica la Recomendación (UE) 2020/912 sobre la restricción temporal de los viajes no esenciales a la UE y el posible levantamiento de dicha restricción

D.O.U.E L 388; p. 1(03 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021H1896&from=ES>

**RECOMENDACIÓN** (UE) 2021/2022 del Consejo, de 18 de noviembre de 2021, por la que se modifica la Recomendación (UE) 2020/912 sobre la restricción temporal de los viajes no esenciales a la UE y el posible levantamiento de dicha restricción

D.O.U.E L 413; p. 37(19 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021H2022&from=ES>

## **MEDIOS DE TRANSPORTE POR CARRETERA**

**DECISIÓN** (UE) 2021/1981 del Consejo, de 9 de noviembre de 2021, relativa a la posición que debe adoptarse, en nombre de la Unión Europea, en el Foro Mundial para la Armonización de los Reglamentos sobre Vehículos de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, por lo que respecta a las propuestas de modificación de los Reglamentos de las Naciones Unidas n. 0, 14, 16, 22, 24, 37, 45, 48, 49, 55, 58, 67, 79, 83, 86, 90, 94, 95, 100, 101, 110, 116, 118, 125, 128, 129, 133, 134, 135, 137, 145, 149, 150, 151, 152, 153, 157, 158 y 159, las propuestas de modificaciones de las Resoluciones consolidadas R.E.3 y R.E.5, las propuestas de modificaciones de las Resoluciones mutuas M.R.1 y M.R.2, así como las propuestas de autorizaciones para modificar el RTM de las Naciones Unidas sobre seguridad de los peatones, y elaborar un RTM de las Naciones Unidas sobre las emisiones mundiales en condiciones reales de conducción y otro sobre las emisiones específicas de los frenos

D.O.U.E L 402; p. 77 (15 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D1981&from=ES>

**REGLAMENTO** Delegado (UE) 2021/1961 de la Comisión, de 5 de agosto de 2021, por el que se modifica el anexo I del Reglamento (UE) 2019/631 del Parlamento Europeo y del Consejo, a fin de tener en cuenta la evolución de la masa de los turismos nuevos matriculados en 2017, 2018 y 2019

D.O.U.E L 400; p. 14 (12 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1961&from=ES>

**REGLAMENTO** n. 94 de las Naciones Unidas — Prescripciones uniformes sobre la homologación de los vehículos en lo relativo a la protección de sus ocupantes en caso de colisión frontal [2021/1860] 1

D.O.U.E L 392; p. 1 (05 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:42021X1860&from=ES>

**REGLAMENTO** n. 95 de las Naciones Unidas — Prescripciones uniformes sobre la homologación de los vehículos en lo relativo a la protección de sus ocupantes en caso de colisión lateral [2021/1861] 62

D.O.U.E L 392; p. 62 (05 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:42021X1861&from=ES>

**REGLAMENTO** n. 137 de las Naciones Unidas — Prescripciones uniformes sobre la homologación de vehículos en lo relativo a una colisión frontal, con especial atención en el sistema de retención [2021/1862]

D.O.U.E L 392; p. 130 (05 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:42021X1862&from=ES>

**REGLAMENTO** nº 154 de las Naciones Unidas: Disposiciones uniformes relativas a la homologación de turismos y vehículos comerciales ligeros por lo que se refiere a las emisiones de referencia, las emisiones de dióxido de carbono y el consumo de combustible o la medición del consumo de energía eléctrica y la autonomía eléctrica (WLTP) [2021/2039]

D.O.U.E L 423; p. 1 (26 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:42021X2039&from=ES>

## TRANSPORTE

**CORRECCIÓN de errores** del Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2019, relativo a los requisitos de homologación de tipo de los vehículos de motor y de sus remolques, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a esos vehículos, en lo que respecta a su seguridad general y a la protección de los ocupantes de los vehículos y de los usuarios vulnerables de la vía pública, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) nº78/2009, (CE) nº79/2009 y (CE) nº661/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos (CE) nº631/2009, (UE) nº406/2010, (UE) nº672/2010, (UE) nº1003/2010, (UE) nº1005/2010, (UE) nº1008/2010, (UE) nº1009/2010, (UE) nº19/2011, (UE) nº109/2011, (UE) nº458/2011, (UE) nº65/2012, (UE) nº130/2012, (UE) nº347/2012, (UE) nº351/2012, (UE) nº1230/2012 y (UE) 2015/166 de la Comisión ( DO L 325 de 16.12.2019 )

D.O.U.E L 398; p. 29 (11 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2144R\(03\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2144R(03)&from=ES)

**CORRECCIÓN** de errores del Reglamento (UE) nº 168/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2013, relativo a la homologación de los vehículos de dos o tres ruedas y los cuatriciclos, y a la vigilancia del mercado de dichos vehículos (DO L 60 de 2.3.2013)

D.O.U.E L 398; p. 51 (11 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0168R\(06\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0168R(06)&from=ES)

**REGLAMENTO** Delegado (UE) 2021/1958 de la Comisión de 23 de junio de 2021 por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas detalladas sobre los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que respecta a sus sistemas de asistente de velocidad inteligente y para la homologación de tipo de tales sistemas como unidades técnicas independientes, y por el que se modifica el anexo II de dicho Reglamento (Texto pertinente a efectos del EEE)

D.O.U.E L 409; p. 1 (17 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1958&from=ES>

**REGLAMENTO** Delegado (UE) 2021/2089 de la Comisión, de 21 de septiembre de 2021, por el que se modifica el Reglamento Delegado (UE) 2019/2122 en lo que respecta a determinadas categorías de mercancías que plantean escaso riesgo, a las mercancías que forman parte del equipaje personal de los pasajeros y a los animales de compañía exentos de controles oficiales en los puestos de control fronterizos, y por el que se modifican dicho Reglamento Delegado y el Reglamento Delegado (UE) 2019/2074 en lo que respecta a las referencias a determinados actos legislativos derogados

D.O.U.E L 427; p. 1 (149 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2089&from=ES>

## TRANSPORTE AÉREO

**ACUERDO** entre la Unión Europea y sus Estados miembros, por una parte, y Ucrania, por otra, relativo a una zona común de aviación

D.O.U.E L 387; p. 3 (03 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021A1103\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021A1103(01)&from=ES)

**ACUERDO** sobre transporte aéreo entre la Unión Europea y sus Estados miembros, por una parte, y el Estado de Qatar, por otra

D.O.U.E L 391; p. 1 (05 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021A1105\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021A1105(01)&from=ES)

**AGENCIA** de la Unión Europea para la Seguridad Aérea — Publicación de las cuentas definitivas del ejercicio 2020

D.O.U.E C 459; p. 11 (12 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XX1112\(11\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XX1112(11)&from=ES)

**DECISIÓN** (UE) 2021/1897 del Consejo, de 28 de junio de 2021, relativa a la firma, en nombre de la Unión Europea, y a la aplicación provisional del Acuerdo entre la Unión Europea y sus Estados miembros, por una parte, y Ucrania, por otra, relativo a una zona común de aviación

D.O.U.E L 387; p. 1 (03 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D1897&from=ES>

**DECISIÓN** (UE) 2021/1920 del Consejo, de 28 de junio de 2021, relativa a la firma, en nombre de la Unión, y a la aplicación provisional del Acuerdo sobre transporte aéreo entre la Unión Europea y sus Estados miembros, por una parte, y el Estado de Qatar, por otra

D.O.U.E L 391; p. 1 (05 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D1920&from=ES>

**DECISIÓN** Nº 2/2021 del Comité Mixto creado por el Acuerdo sobre una zona de aviación común entre la Unión Europea y sus Estados miembros y la República de Moldavia, de 2 de junio de 2021, por la que se sustituye el anexo III del Acuerdo sobre una zona de aviación común entre la Unión Europea y sus Estados miembros y la República de Moldavia [2021/2042]

D.O.U.E L 419; p. 34 (24 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:419:FULL&from=ES>

**EMPRESA** Común SESAR — Publicación de las cuentas definitivas del ejercicio 2020

D.O.U.E C 459; p. 50 (12 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XX1112\(50\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XX1112(50)&from=ES)

**INFORMACIÓN** relativa a la entrada en vigor del Acuerdo entre la Unión Europea y la República de Corea sobre determinados aspectos de los servicios aéreos

D.O.U.E L 388; p. 1 (04 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021X1104\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021X1104(01)&from=ES)

**NOTA INFORMATIVA** de la Comisión con arreglo al artículo 16, apartado 4, del Reglamento (CE) nº 1008/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre normas comunes para la explotación de servicios aéreos en la Comunidad — Obligaciones de servicio público respecto a servicios aéreos regulares

D.O.U.E C 448; p. 5 (05 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1105\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1105(01)&from=ES)

**REGLAMENTO** de Ejecución (UE) 2021/1922 de la Comisión, de 4 de noviembre de 2021, que modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/1517 por el que se establecen las normas de aplicación de determinadas disposiciones del Reglamento (UE) 2018/581 del Consejo, por el que se suspenden temporalmente los derechos autónomos del arancel aduanero común sobre determinadas mercancías destinadas a ser incorporadas o utilizadas en aeronaves

D.O.U.E L 391; p. 1 (05 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1922&from=ES>

**REGLAMENTO** de Ejecución (UE) 2021/2070 de la Comisión, de 25 de noviembre de 2021, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 474/2006 en lo que respecta a la lista de las compañías aéreas cuya explotación queda prohibida o sujeta a restricciones dentro de la Unión

D.O.U.E L 421; p. 31 (26 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2070&from=ES>

## TRANSPORTE FERROVIARIO

**AGENCIA** Ferroviaria de la Unión Europea — Publicación de las cuentas definitivas del ejercicio 2020

D.O.U.E C 459; p. 29 (12 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XX1112\(29\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XX1112(29)&from=ES)

**EMPRESA** Común Shift2Rail — Publicación de las cuentas definitivas del ejercicio 2020

D.O.U.E C 459; p. 49 (12 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XX1112\(49\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XX1112(49)&from=ES)

**REGLAMENTO** de Ejecución (UE) 2021/1903 de la Comisión, de 29 de octubre de 2021, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/764 sobre las tasas y cánones que deben abonarse a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y sus condiciones de pago

D.O.U.E L 387; p. 126 (03 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1903&from=ES>

## TRANSPORTE MARÍTIMO

**AGENCIA** Europea de Seguridad Marítima — Publicación de las cuentas definitivas del ejercicio 2020

D.O.U.E C 459; p. 27 (12 de noviembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XX1112\(27\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XX1112(27)&from=ES)

**DECISIÓN** de Ejecución (UE) 2021/2058 del Consejo, de 23 de noviembre de 2021, por la que se autoriza a Italia a aplicar un tipo impositivo reducido a la electricidad suministrada directamente a aquellos buques atracados en puerto que no sean embarcaciones privadas de recreo

D.O.U.E L 422; p. 1 (26 de noviembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2058&from=ES>

## **DOCUMENTOS COM**

### **MEDIOS DE TRANSPORTE POR CARRETERA**

**INFORME** de la Comisión en virtud del Reglamento (UE) 2018/956, que analiza los datos transmitidos por los Estados miembros y los fabricantes con respecto al período de comunicación de 2019 sobre las emisiones de CO2 y el consumo de combustible de los vehículos pesados nuevos

COM/2021/679 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0679&from=ES>

### **SERVICIO POSTAL**

**INFORME** de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo relativo a la aplicación de la Directiva sobre los servicios postales (Directiva 97/67/CE, modificada por las Directivas 2002/39/CE y 2008/6/CE)

COM/2021/674 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0674>

### **TRANSPORTE MARÍTIMO**

**PROPUESTA** de Decisión del Consejo relativa a la posición que se ha de tomar en nombre de la Unión Europea en el 32.º período de sesiones de la Asamblea de la Organización Marítima Internacional sobre la adopción de enmiendas a las Directrices de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación

COM/2021/671 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=COM:2021:671:FIN&qid=1636014693504&from=ES>

### **TRANSPORTE POR CARRETERA**

**COMUNICACIÓN** de la Comisión al Parlamento Europeo con arreglo al artículo 294, apartado 6, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea sobre la posición adoptada por el Consejo para la adopción de una Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifican las Directivas 1999/62/CE, 1999/37/CE y (UE) 2019/520 en lo relativo a la aplicación de gravámenes a los vehículos por la utilización de determinadas infraestructuras

COM/2021/693 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0693&qid=1637138799181&from=ES>

## 6. CONGRESOS

### CARRETERA

## 2º CONGRESO ESPAÑOL DE SMART ROADS

Acelerar ideas y proyectos

15/12/2021. Madrid



<https://smartroads.aecarretera.com/sesion/2o-congreso-espanol-de-smart-roads/>

## XVI WORLD WINTER SERVICE AND ROAD RESILIENCE CONGRESS

Adapting to a Changing World

February 7-11, 2022 - Virtual Event



<https://www.piar-calgary2022.org/>

## TRANSPORTE

### **2022 TRB Annual Meeting** Innovating an Equitable, Resilient, Sustainable, and Safe Transportation System January 9–13, 2022. Washington, D.C



<https://www.trb.org/AnnualMeeting/AnnualMeeting.aspx>

## TRANSPORTE AÉREO

### **ICAO/EASA Strengthening Regional Cooperation Conference**

To strengthen various forms of regional  
cooperation and proposed recommendations  
on COVID-19

20 January 2022. Virtual/Online



<https://www.icao.int/Meetings/SRC2022/Pages/default.aspx>

## TRANSPORTE FERROVIARIO

### **16TH UIC WORLD SECURITY CONGRESS ORGANISATION OF SECURITY DURING MAJOR EVENTS** 8 and 9 December 2021. ONLINE



<https://uic.org/events/16th-uic-world-security-congress>

### **The Rolling Stock Forum 2022** A focused guide to meeting rolling stock needs 10 February 2022. London

The **Rolling Stock** Forum  
2022

10 February 2022 | London

<https://waterfront.eventscase.com/EN/rollingstock22>

# 11th International Railway Summit

Innovating rail for people, planet and prosperity

15-17 February 2022. Berlin



<https://www.irits.org/irs11/>

## TRANSPORTE URBANO

### IT-TRANS Webinar Autonomous mobility

A game changer for urban mobility  
7 Dec. 2021. Online | 14:00 CET (Berlin)



ADVANCING  
PUBLIC  
TRANSPORT

<https://www.uitp.org/events/it-trans-webinar-autonomous-mobility-a-game-changer-for-urban-mobility/>

# Communication and Marketing for the 'Revival' of Public Transport

Setting up a marketing and communication  
strategy post-COVID19

25 Jan. > 9 Feb. 2022. Online, 10.00 CET time (UTC+1)



<https://www.uitp.org/trainings/communication-and-marketing-for-the-revival-of-public-transport-2/>

## TRANSPORT TICKETING GLOBAL

Shaping the future of smart  
ticketing & mobility

1-2 February 2022. London



<https://www.transport-ticketing.com/>



MINISTERIO  
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD  
Y AGENDA URBANA

DIRECCIÓN GENERAL DE  
ORGANIZACIÓN E INSPECCIÓN

OFICIALÍA MAYOR

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN  
DEL TRANSPORTE

# BOLETÍN DE DOCUMENTACIÓN DEL TRANSPORTE

**Nº 398 (NOVIEMBRE 2021)**

## II. BOLETÍN DE SUMARIOS

**CORREO ELECTRÓNICO:**

[centrodoc@mitma.es](mailto:centrodoc@mitma.es)

**DIRECCIÓN INTERNET:**

<https://www.mitma.es/informacion-para-el-ciudadano/bibliotecas-de-acceso-publico/centro-de-documentacion-del-transporte>

Pº de la Castellana, 67  
Planta 2ª - C-217  
28071 MADRID  
TEL.: 91 597 79 87  
FAX: 91 597 84 53



6 FOREWORD  
**Destination reached**

7 EDITOR'S NOTE  
**Turning the page**

15 IN BRIEF  
**Who's who at the UPU**  
Stefania Tarquini, Assistant to DCDEV Director

17 **Setting sights on carbon reduction**

18 SOLUTION SPOTLIGHT  
**.POST Group continues to embrace private sector partnerships to accelerate innovation and cybersecurity**

42 POST FROM THE PAST  
**A Congress story**

46 DIGEST



8

IN BRIEF

## Quality of Service Fund celebrates 20 years and adopts new funding stream

The financing mechanism, which was launched in 2001, has to date supported more than 900 projects and 175 beneficiary postal operators around the world.

11

IN BRIEF

## UPU commits to becoming a gender equality champion for the global postal sector



30

FEATURE

## New faces at the UPU

The 27<sup>th</sup> Universal Postal Congress not only brought change to the UPU's workplan, but also its leadership. Member countries voted for a new Director General and Deputy Director General to take the helm beginning 1 January 2022. They also welcomed a new Council of Administration chair, selected a Postal Operations Council chair and voted for the membership of both councils.

# CONTENTS

## UNION POSTALE

UNION POSTALE is the Universal Postal Union's flagship magazine, founded in 1875. It is published quarterly in four languages and takes a closer look at UPU activities, featuring international news and developments from the postal sector.

The magazine regularly publishes well researched articles on topical issues facing the industry, as well as interviews with the sector's leading individuals. It is distributed widely to the UPU's 192 member countries, including thousands of decision-makers from governments and Posts, as well as other postal stakeholders. All regard it as an important source of information about the UPU and the postal sector at large.

UNION POSTALE is also published in French, Arabic, and Chinese.

The Universal Postal Union neither endorses any products or services offered by third-party advertisers nor guarantees the veracity of any claims made by the same. Opinions expressed in the articles are not necessarily those of the UPU.

It is expressly forbidden to reproduce any part of UNION POSTALE magazine (including text, images or illustrations) without prior permission.

### Autumn 2021

*Refers to the season in the country of publication.*

**EDITOR-IN-CHIEF:**  
Kayla Redstone (KR)

**AUTHORS:** Helen Norman (HN),  
and Sonja Denovski (SD)

**DESIGN AND LAYOUT:**  
Sonja Denovski

**PRINTING:** UPU Print Shop

**SUBSCRIPTIONS:**  
publications@upu.int

**ADVERTISING:**  
kayla.redstone@upu.int

**COVER PHOTO:**  
Shutterstock.com

**CONTACT:**  
UNION POSTALE  
International Bureau  
Universal Postal Union  
3015 BERNE  
SWITZERLAND

**PHONE:** +41 31 350 31 11  
**E-MAIL:** kayla.redstone@upu.int

**WEBSITE:**  
[www.upu.int/en/News-Media](http://www.upu.int/en/News-Media)

22

COVER STORY

## THE ROAD FROM ABIDJAN: A widening horizon for the UPU

The UPU's 27<sup>th</sup> Universal Postal Congress in Abidjan, Côte d'Ivoire, saw the approval of not only a new World Postal Strategy, but also a series of decisions paving the way for a modern UPU.

FEATURE

36

### Inside the Abidjan Postal Strategy

Each Congress brings with it a new direction for the UPU and its work. The 27<sup>th</sup> Universal Postal Congress adopted the organization's first fully data-driven strategy – the Abidjan Postal Strategy and Business Plan for 2021-2025.

FEATURE

38

### Ministers evaluate impact of COVID-19 on the sector

The 2021 Ministerial Conference, which was held in Abidjan, Côte d'Ivoire, during the 27<sup>th</sup> Universal Postal Congress, reflected on how COVID-19 has changed the world and provided guidance on how posts and governments can work together for a sustainable postal future.

44

### Egypt Post continues to expand its financial services offering

The postal operator offered its first savings account through the post office in 1901. Since then, Egypt Post's financial service offerings have grown significantly.

## Sumario

### Editorial

---

- El Tribunal de Justicia y la doctrina Cifft: hasta que la muerte los separe

*Por Santiago Soldevila Fragoso*

### Ejercer en forma y plazo

---

*(a cargo de Ana Isabel Martín Valero)*

- La aportación de documentos justificativos en sede de revisión cuando no fueron aportados en los plazos establecidos. Cuestión prejudicial

*Por Ana Isabel Martín Valero*

- ¿La mediación tiene encaje en el orden jurisdiccional contencioso-administrativo?

*Por Sandra González de Lara Mingo*

- Jurisprudencia reciente del Tribunal Supremo en materia de legitimación activa de las Uniones Temporales de Empresas

*Por Sandra González de Lara Mingo*

### Personal y recursos humanos

---

*(a cargo de Jesús María Chamorro González)*

- Los contratos de interinidad por vacante en la Administración Pública. Rectificación de la doctrina del Tribunal Supremo a la luz de la sentencia del TJUE de 3 de junio de 2021 (caso IMIDRA)

*Por María Doganoc de León*

- La composición paritaria de las comisiones de selección en el empleo público

*Por Jesús María Chamorro González*

- Derecho a la intimidad de los empleados públicos. La prueba de cargo en los procedimientos disciplinarios

*Por Jesús María Chamorro González*

### Urbanismo

---

*(a cargo de Hilario M. Hernández Jiménez)*

- La modificación urbanística causada por la Ley 5/2020 de medidas urgentes para la declaración de proyectos prioritarios en Castilla-La Mancha

*Por Francisco Suay Ojalvo*

- Compatibilidad de las reducciones de las sanciones urbanísticas con las previstas en la Ley 39/2015

*Por Hilario M. Hernández Jiménez*

- El régimen específico de las edificaciones sin licencia en suelo no urbanizable anteriores a 1975

*Por Hilario M. Hernández Jiménez*

## Actualidad

---

- Recurso de revisión en el caso de sentencia pronunciada por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos: consecuencias jurídicas en materia de responsabilidad patrimonial

*Por Ana M. Sangüesa Cabezudo*

- Cuestiones prácticas sobre el recurso especial en materia de contratación pública

*Por Anna-Clara Martínez Fernández*

- El uso inadecuado del certificado Covid en España: la vulneración de derechos fundamentales

*Por Ariana Expósito Gázquez*

## Actualidad jurisprudencial

## Actualidad legislativa

## Sumario

### Editorial

---

Ley de cambio climático y contratación pública

### Reflexiones

---

Las indemnizaciones previstas en el artículo 34 del RD-Ley 8/2020 no están sujetas al IVA, Francisco Manuel Bastardo Yustos

El origen y delimitación conceptual de la figura de la modificación en la contratación pública, Naiara Cambil Yepes

La inserción de los Tribunales Administrativos de Contrataciones en la República Argentina, Álvaro Bautista Flores

### Contratación práctica

---

Preguntas frecuentes sobre ofertas anormalmente bajas, Fco. Javier Vázquez Matilla

### Contratista versus administración

---

Actos de trámite cualificado susceptible de recurso: la exclusión, José Enrique Candela Talavero

### Contratación pública en la red

---

El observatorio de la blogosfera de la contratación pública, Guillermo Yáñez Sánchez

### La administración opina

---

Se debe evitar la exigencia de especificaciones técnicas innecesarias que limiten la concurrencia

Salvo justificación en razón imperiosa de interés general, en los procedimientos de licitación se deben admitir a las empresas que cuenten con profesionales competentes, sin exigir una titulación determinada

Matizaciones a la admisibilidad del umbral de saciedad

Efectos incremento del SMI previsto como variable en la cláusula de revisión de precios

Acreditación del cumplimiento de obligaciones tributarias por empresa extranjera que no tenga

sucursal en España

Doctrina del error material. Inaplicabilidad de la misma cuando, en fase de subsanación, se presenta un DEUC en el que se señala como subcontratista a una empresa diferente a la señalada en el DEUC original

La mesa de contratación en los PANAP

La falta de aportación de muestras requeridas en el Pliego constituye un defecto insubsanable

## La compra pública en imágenes

---

Un recorrido en imágenes sobre las prohibiciones de contratar, Juan Carlos García Melián

## Usted pregunta

---

Contratación conjunta entre entidades del sector público

Denegación de la ampliación de plazo solicitada por el contratista

Subsanación de errores en la oferta económica

¿Es posible que en un contrato de obras concorra la modificación no convencional con los denominados excesos de medición?

Participación de los cargos eventuales en los procedimientos de contratación

## Los tribunales deciden

---

Condiciones de aptitud. Exigencia discriminatoria de autorización nacional. Principio de confianza legítima

Principio de eficiencia y recuperación de la gestión directa de un servicio público

Suspensión cautelar de la prohibición de contratar

Acumulación de la solvencia técnica de las UTES

Contrato de concesión de servicios y pagos periódicos: ¿cuándo comienza el plazo de prescripción del derecho a reclamar los intereses de demora?

Oferta electrónica: subsanación

## Artículos

- Sucesión de normas administrativas sancionadoras: irretroactividad y excepciones  
*Succession of sanctioning administrative rules: non-retroactivity and exceptions*  
MANUEL REBOLLO PUIG ..... 6-32
- Aplicación del régimen administrativo especial de los fondos Next Generation EU a las entidades locales  
*Application of the special administrative laws for the Next Generation EU funds to local governments*  
FRANCISCO VELASCO CABALLERO ..... 33-52
- La graduación *ad hoc* de las infracciones. motivos para la discusión  
*Ad hoc graduation of offences. reasons for discussion*  
MIGUEL CASINO RUBIO ..... 53-70
- Cuestiones jurídicas sobre el papel de los entes locales en la transición energética: hacia la producción y el consumo del hidrógeno renovable  
*Legal issues on the role of local authorities in the energy transition: going to the production and consumption of renewable hydrogen*  
CARMEN MARÍA ÁVILA RODRÍGUEZ ..... 71-97
- ¿Es posible crear sociedades de economía mixta para la gestión de servicios públicos locales en el marco de contratos de servicios y de concesión de servicios?  
*Is it possible to create mixed-economy companies to manage local public services in the framework of service contracts and service concessions?*  
DIANA SANTIAGO IGLESIAS ..... 98-117

## Estudios breves

- El marco normativo del teletrabajo en el empleo público: delimitación y análisis comparativo  
*Legal framework for homeworking in public employment: comparative analysis*  
ARIANA EXPÓSITO GÁZQUEZ ..... 118-133

## Comunicaciones y comentarios jurisprudenciales

- Un comentario a propósito del artículo 68.4 de la Ley de Procedimiento Administrativo Común y de la sentencia de casación de la sala tercera del tribunal supremo 954/2021, de 21 de julio  
*A comment in relation to article 68.4 from administrative procedure common and judgment of casation of third room the Supreme Court 954/2021, 1st of July*  
PATRICIA SORIANO BAUTISTA / MARIANO LÓPEZ BENÍTEZ ..... 134-149
- ¿Las cláusulas sociales en los contratos públicos favorecen a las entidades del tercer sector? La evolución de la contratación pública local en el ámbito de los servicios de atención a las personas en Barcelona  
*Do social clauses in contracts favor third-sector social entities? The evolution of local public procurement in the field of services to people in Barcelona*  
MARC MARTÍ-COSTA / CECILIA ISABEL CONDE LÓPEZ ..... 150-172
- Notas sobre el acto de inicio del procedimiento administrativo sancionador  
*Notes on the act of initiation of the sanctioning procedure*  
JOSÉ ANTONIO TIRADO BARRERA ..... 173-189





# SUMARIO

## ESTUDIOS

*ÍÑIGO DEL GUAYO CASTIELLA Y ÁLVARO CUESTA ADÁN*

LA REGULACIÓN DE LOS NUEVOS NEGOCIOS ELÉCTRICOS DE LA TRANSICIÓN ..... 11

*JOSÉ MARÍA GIMENO FELIU*

LOS FONDOS EUROPEOS "NEXT GENERATION" COMO ELEMENTO DE TRANSFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA: HACIA UNA NUEVA CULTURA FUNCIONAL Y NO FORMAL..... 39

*MARÍA ZAMBONINO PULITO*

LA CONVENIENCIA DE REGULAR EL PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN QUE GARANTICE EL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA..... 75

*JOSÉ ANTONIO TARDÍO PATO*

LAS RESERVAS DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO A EMPRESAS DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD Y EN RIESGO O SITUACIÓN DE EXCLUSIÓN SOCIAL..... 119

## CRÓNICAS

*CARLOS FERNÁNDEZ-ESPINAR MUÑOZ*

LOS AJUSTES RAZONABLES COMO NUEVA INSTITUCIÓN JURÍDICA EN EL CENTRO DE LA DEFENSA DE LOS DERECHOS SOCIALES. SU APLICACIÓN EN EL CASO DE LA EDUCACIÓN ..... 161

*PAULA MARÍA TOMÉ DOMÍNGUEZ*

LA ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN COMO INSTRUMENTO DE EJECUCIÓN DEL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA..... 189

## RECENSIONES

*FRANCISCO JAVIER SANZ LARRUGA*

RECENSIÓN AL LIBRO DE JOSÉ ANTONIO TARDÍO PATO, "LAS SANCIONES DISCIPLINARIAS A LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS Y NO UNIVERSITARIOS, EN CENTROS PÚBLICOS Y PRIVADOS". MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL. MADRID 2020 ..... 211

*MARÍA DE LOS ÁNGELES FERNÁNDEZ SCAGLIUSI*

RECENSIÓN AL LIBRO DE RODRÍGUEZ AYUSO, J. F., "PRIVACIDAD Y CORONAVIRUS: ASPECTOS ESENCIALES", DYKINSON, MADRID, 2020, 218 PÁGS..... 215

*AINHOA MARTÍNEZ-SANTOS PORRERO*

RECENSIÓN AL LIBRO DE OMAR BOUAZZA ARIÑO: "LA CASACIÓN EN EL CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO", CIZUR MENOR (NAVARRA), ARANZADI, 2020, 265 PÁGS..... 219

*DARÍO BADULES IGLESIAS*

RECENSIÓN AL LIBRO DE BEATRIZ SETUÁIN MENDÍA (DIR.): "RETOS ACTUALES DEL SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. DERIVADAS JURÍDICAS, ECONÓMICAS Y TERRITORIALES". CIZUR MENOR (NAVARRA): THOMSON REUTERS ARANZADI (502 PÁGS.) ..... 223

CARLOS HEREDERO CAMPO

RECENSIÓN AL LIBRO DE ALEJANDRA BOTO ÁLVAREZ: "ADMINISTRACIÓN Y DOCTRINA DE LOS ACTOS PROPIOS. INCOHERENCIAS APLICATIVAS", MADRID, TIRANT LO BLANCH, 2021, 320 PÁGS ..... 227

GLORIA MARÍA GONZÁLEZ SUÁREZ

RECENSIÓN AL LIBRO DE EVA MENÉNDEZ SEBASTIÁN, "DE LA FUNCIÓN CONSULTIVA CLÁSICA A LA BUENA ADMINISTRACIÓN: EVOLUCIÓN EN EL ESTADO SOCIAL Y DEMOCRÁTICO DE DERECHO", MADRID, MARCIAL PONS, 2021..... 231

NORMAS DE PUBLICACIÓN. INSTRUCCIONES A LOS AUTORES ..... 235

*Thomson Reuters ProView. Guía de uso*



## S U M A R I O

### En portada

- |  |           |   |
|--|-----------|---|
| Subdirección General de Comercio Internacional de Mercancías | <b>3</b>  | La balanza comercial agroalimentaria en 2020              |
| Dirección Territorial de Comercio en Castilla-La Mancha      | <b>21</b> | La economía internacional de Castilla-La Mancha 2020-2021 |

### Colaboraciones

- |                             |           |   |
|-----------------------------|-----------|---|
| Beatriz Benítez-Aurioles    | <b>43</b> | El turismo interior en España ante la crisis de la COVID-19   |
| Roberto C. Sandulli Saldaña | <b>55</b> | La segmentación geográfica y la efectividad de las campañas en redes sociales de clubes de fútbol europeos en China: el caso de la U. D. Las Palmas |

# ICE



MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA *Secretaría de Estado de Comercio*

## UNA POLÍTICA COMERCIAL PARA EL MUNDO DE HOY

<b>Presentación</b> Juan Francisco Martínez García	3	<b>Comercio y desarrollo: el trato diferenciado a los países en desarrollo</b> Antonio M.ª Ávila Álvarez	81
<b>Introducción</b> Alberto Sanz Serrano	9	<b>Los acuerdos plurilaterales como refuerzo del multilateralismo en la era digital</b> Alberto Sanz Serrano	91
<b>De la indiferencia mutua a la unión de la razón. Comercio y medioambiente en la OMC</b> Jean-Marie Paugam	13	<b>TRIBUNA DE ECONOMÍA</b>	
<b>Trade &amp; environment – do no harm, do good, be good</b> Marcel Vernooij	23	<b>Riesgo y rediseño de las cadenas globales de suministro: efectos sobre el comercio y la inversión internacional</b> Juan José Zaballa	109
<b>El rol de los acuerdos internacionales para promover el comercio digital: el ejemplo del Acuerdo DEPA</b> Rodrigo A. Contreras Huerta	41	<b>Evolución de la intensidad tecnológica y ventajas comparativas de las exportaciones de manufacturas españolas durante el periodo 2000-2018</b> Amadeo Navarro Zapata	129
<b>Blockchain, una oportunidad para el comercio internacional</b> Lucía Latorre Salvador	53		
<b>¿Provocará la regla del consenso la destrucción de la OMC?</b> Luis Miguel Hinojosa Martínez	65	<b>Coordinador: Alberto Sanz Serrano</b>	

## INFORME MENSUAL

Noviembre 2021

El *Informe Mensual* es una publicación elaborada de manera conjunta por CaixaBank Research y por BPI Research (UEEF)

**CaixaBank Research**  
[www.caixabankresearch.com](http://www.caixabankresearch.com)  
[research@caixabank.com](mailto:research@caixabank.com)

**Enric Fernández**  
Economista jefe  
**José Ramón Díez**  
Director de Economías y  
Mercados Internacionales

**Oriol Aspachs**  
Director de Economía Española

**Sandra Jódar**  
Directora de Planificación Estratégica  
**Clàudia Canals y Nuria Bustamante**  
Coordinadoras del *Informe Mensual*

**Javier García-Arenas**  
Coordinador del Dossier

**BPI Research (UEEF)**  
[www.bancobpi.pt](http://www.bancobpi.pt) /  
<http://www.bancobpi.pt/grupo-bpi/estudios-e-mercados/mercados-financeiros>  
[deef@bancobpi.pt](mailto:deef@bancobpi.pt)

**Paula Carvalho**  
Economista jefe

Fecha de cierre de esta edición:  
31 de octubre de 2021

## ÍNDICE

### 1 EDITORIAL

### 3 LAS CLAVES DEL MES

### 4 PREVISIONES

### 7 MERCADOS FINANCIEROS

- 9 *¿Cumplirá el BCE con su nuevo objetivo de inflación?*  
Ricard Murillo Gili

### 12 ECONOMÍA INTERNACIONAL

- 15 *Activismo fiscal en EE. UU.: ¿mucho ruido y pocas nueces?*  
Clàudia Canals

### 19 ECONOMÍA ESPAÑOLA

- 21 *Una prometedora cosecha veraniega para el turismo español*  
Javier Ibáñez de Aldecoa Fuster
- 23 *Las cuentas públicas en 2022: un desplazamiento de gasto cíclico a gasto estructural*  
Javier García-Arenas

### 26 ECONOMÍA PORTUGUESA

### 29 DOSSIER: LA RECUPERACIÓN DEL CONSUMO

- 29 *El ahorro y el consumo en tiempos de pandemia: un repaso histórico e internacional*  
Adrià Morron Salmeron
- 31 *Consumo y demanda embalsada: ¿cuál es el perfil del consumidor estrella en la recuperación?*  
Javier García-Arenas, Alberto Graziano, Eduard Llorens i Jimeno y Màxim Ventura Bolet
- 33 *Endeudarse o no endeudarse: un dilema que depende de lo ahorrado durante la pandemia*  
Javier García-Arenas, Eduard Llorens i Jimeno, Màxim Ventura Bolet y Ariadna Vidal
- 35 *¿Qué sectores se han beneficiado más de la demanda embalsada?*  
Eduard Llorens i Jimeno, Javier García-Arenas y Màxim Ventura Bolet

# Desequilibrios Territoriales y Políticas Públicas

## SUMARIO

### **Presentación**

Julio López Laborda  
Vicente Pinilla

### **Colaboraciones**

#### **Tendencias de largo plazo de la desigualdad territorial en España (1860-2015)**

Daniel A. Tirado Fabregat  
Julio Martínez-Galarraga  
Alfonso Díez-Minguela

#### **Desequilibrios demográficos en España: evolución histórica y situación actual**

Francisco J. Goerlich  
Silvia Mollá

#### **Políticas de redistribución espacial y regeneración urbana**

David Cuberes  
Rafael González-Val

#### **La despoblación rural en España: características, causas e implicaciones para las políticas públicas**

Vicente Pinilla  
Luis Antonio Sáez

#### **Rural y urbano, inseparables frente a la despoblación**

Luis Antonio Sáez Pérez

#### **El convidado de piedra: un balance histórico de las políticas europeas ante la cuestión rural**

Fernando Collantes

#### **Medidas adoptadas por las comunidades autónomas en los tributos cedidos para combatir la despoblación de las áreas rurales: una primera aproximación**

Ángela Castillo Murciego  
Julio López Laborda  
Fernando Rodrigo Saucó  
Eduardo Sanz Arcega

#### **Actuaciones presupuestarias y fiscales de las administraciones locales para evitar el desdoblamiento en el medio rural: situación actual y líneas de mejora**

Alberto Vaquero García

# Índice/Contents

## Estudios/Articles

Pokémon Go: la experiencia del espacio urbano aumentado <i>Pokemon Go: the experience of augmented urban space</i> Aida NAVARRO-REDÓN.....	621
La cooperación transfronteriza entre España y Portugal en perspectiva <i>Cross-border cooperation between Spain and Portugal in perspective</i> Eusebio MEDINA-GARCÍA.....	633
El planeamiento paisajístico territorialista: análisis del grado de adaptación de la metodología analítica para la proyección identitaria del territorio <i>Territorialist landscape plans: analysis of the degree of consistency with the analytical methodology for the identity project of the territory</i> Rebeca MERINO-DEL RÍO .....	647
La rehabilitación de los centros históricos: criterios de análisis para una intervención inclusiva en Galicia <i>Rehabilitation of historic centres: analysis criteria for an inclusive intervention in Galicia</i> Maricarmen TAPIA-GÓMEZ .....	667
La “metropolitanización” del turismo: el caso del Área Metropolitana de Barcelona <i>Tourism metropolitanization: the case of the Metropolitan Area of Barcelona</i> Montserrat CRESPI-VALLBONA.....	685
El impacto de las infraestructuras de movilidad vertical en la calidad de vida de las personas mayores: Pamplona como estudio de caso <i>The Impact of Infrastructures for Vertical Mobility in The Quality of Life of Elderly People: The Case Study of Pamplona</i> Carolina MONTORO-GURICH & Camila MORENO-TAPIA.....	701
Vías y entrevías: atributos y compromisos del distrito industrial de Tarragona <i>“Vías y entrevías”: attributes and commitments of the industrial district of Tarragona</i> Juan Manuel ZAGUIRRE-FERNÁNDEZ .....	721
Diseñando una herramienta integral para mejorar la eficiencia de las Políticas de Vivienda Social: el caso Sant Eloi en Barcelona <i>Designing a comprehensive tool to improve the efficiency of Social Housing Policies: the case of Sant Eloi (Barcelona)</i> Giovanni Patrocinio GUIDA-PIQUERAS & Montserrat PAREJA-EASTAWAY & Montserrat SIMÓ-SOLSONA.....	741
Procesos de regeneración urbana en asentamientos humanos informales en América Latina <i>Urban regeneration processes in informal human settlements in Latin America</i> Alfredo Joaquín GÓMEZ-VILLANUEVA & Golda ROLONG-OJITO & Kevin Rafael THERÁN-NIETO .....	759

## Índice

Libertad, seguridad y exclusión: la experiencia de los barrios cerrados en Honduras <i>Freedom, security and exclusion: the experience of gated communities in Honduras</i> Óscar URTECHO-OSORTO & Miguel LANDA-BLANCO & Gabriela María VÁSQUEZ-GONZÁLEZ & Daniela M <sup>a</sup> VÁSQUEZ-GONZÁLEZ .....	777
Alternativas del desarrollo urbano en el contexto del cambio climático: el caso de la Microrregión del Gran La Plata, Buenos Aires Argentina <i>Urban development alternatives in the context of climate change: the case of the Micro-region of Greater La Plata, Argentina</i> Rocío RODRIGUEZ-TARLUCCI & Olga RAVELLA .....	791
Higienismo, desarrollismo y naturaleza: lógicas de transformación entre humedales y ciudad, Puerto de Tampico. México (1923-1964) <i>Hygienism, developmentalism, and nature: logics of transformation between wetlands and the city, Port of Tampico. México. (1923-1964)</i> Reina LOREDO-CANSINO .....	805
Participación ciudadana en el diseño de políticas urbanas: el caso de villa Gesell (Argentina) en 2018 <i>Citizen participation in the design of urban policies: the case of Villa Gesell (Argentina) in 2018</i> Julián STRAMIGIOLI.....	821
Emoción, geografía y patrimonio: experiencia para resignificar el espacio urbano en Valparaíso (Chile) <i>Emotion, geography and heritage: experience to redefine the urban space in Valparaíso (Chile)</i> Maite JIMÉNEZ-PERALTA & Gladys JIMÉNEZ-ALVARADO & Gonzalo BRAVO-ÁLVAREZ & Jacqueline REVECO-GAUTIER .....	833

## Experiencias/*Urban Practices*

Regeneración urbana en Tudela de Navarra: el caso de Lourdes Renove <i>Urban regeneration in Tudela de Navarra, the case of Lourdes Renove</i> Rafael CÓRDOBA-HERNÁNDEZ & Carmen SÁNCHEZ-GUEVARA & Francisco Javier TORRES-SOLAR & Emilia ROMÁN-LÓPEZ .....	847
---	-----

## Observatorio Inmobiliario/*Spanish Real Estate Observatory*

El mercado de vivienda recupera fuerzas <i>Housing market regains strength</i> Julio RODRÍGUEZ-LÓPEZ .....	855
--	-----

## Documentación/*Documents*

La Ordenación del Territorio en Euskadi: su contribución a un desarrollo territorial y urbano equilibrado y sostenible Arantza LETURIONDO & Ignacio DE LA PUERTA-RUEDA .....	867
---	-----

## Reseñas y Libros/*Reviews and Books*

Recensiones y reseñas de libros recibidos .....	885
---	-----



## COMITÉ DE REDACCIÓN

### Presidente

Francisco Javier Cachón de Mesa

### Vocales

Paula Pascual Bernáldez  
José Manuel de la Peña Olivas  
Pablo Mira McWilliams  
Luis Pujol Terés  
Rafael Jiménez Sáez  
M<sup>a</sup> Asunción Morales Hortelano  
José Bueno Pérez  
Dolores Romero Muñoz

### Comisión Asesora

Luis Pujol Terés  
José-Carlos Pacheco Díaz

### Secretaría

Leticia Martínez Etayo  
M<sup>a</sup> José de la Fuente Arenas  
José-Carlos Pacheco Díaz

### Colaboradores

Javier Plasencia Jiménez (Fotografía)

## REDACCIÓN

Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas  
(CEDEX)

C/Alfonso XII, 3 y 5 - 28014 Madrid  
Telfs.: (+34) 91 335 72 03/85 y 335 73 10

E-mail: [ingcivil@cedex.es](mailto:ingcivil@cedex.es)

El Centro de Estudios y Experimentación de Obras  
Públicas (CEDEX) no se hace responsable de las  
opiniones, teorías o datos publicados en los artículos  
de *Ingeniería Civil*, siendo ello responsabilidad  
exclusiva de sus autores.

## COORDINACIÓN DE PUBLICIDAD

Inserver E-Learning Factory  
Telf.: (+34) 622 57 03 78 | [dani@inserver.es](mailto:dani@inserver.es)

PVP: 12,25 €

ISSN: 0213-8468 - NIPO papel: 797-20-005-3

ISSN: 2659-7039 - NIPO línea: 797-20-006-9

NIPO html: 797-20-007-4

Depósito legal: M-28150-1971

NUESTRA PORTADA: "La Valeta, Malta",  
(Fuente: Shutterstock)



## Sumario



### La costa, el puerto y la ciudad

*Coasts, Ports and Cities*

Pascual Pery Paredes, Alberto Camarero Orive, José Ignacio Patra Santiago 5

### Análisis de la implantación de Puertos 4.0 utilizando la metodología BOT (Business Observation Tool)

*Analysis of the Implementation of Ports 4.0 Using the BOT Methodology (Business Observation Tool)*

Juan de la Morena Barba, Nicoletta González-Cancelas, Beatriz Molina Serrano 15

### Efecto del espaciado en el cálculo de estabilidad de cuñas en taludes rocosos

*Effect of Spacing on the Stability Assessment of Wedges in Rock Slopes*

Ignacio Pérez Rey, Javier Moreno Robles, Mauro Muñoz Menéndez 27

### Usos geotécnicos de la arcilla expandida

*Geotechnical Uses of Lightweight Expanded Clay Aggregate*

Elías A. Roces Alonso, Mauro Muñoz Menéndez, Jesús González Galindo, José Estaire Gepp 41

### Deslizamiento en la ladera del P.K. 376+500 de la autovía A-23 (tramo Nueno-Congosto del Isuela, Huesca). Análisis de la solución adoptada y propuesta de alternativas

*Landslide on the Slope at P.K. 376+500 of the A-23 Highway (Section Nueno-Congosto del Isuela, Huesca, Spain). Analysis of the Adopted Solution and Proposal of Alternatives*

Jerónimo Vicente Dueñas, Álvaro Parrilla Alcaide 53

### La herramienta CLARITY para infraestructuras de transporte

*CLARITY as a Tool for Transport Infrastructures*

Laura Parra, José Cubillo, María Postigo, Luis Torres 73

### Influencia regional de la carga de nieve en el coste de pórticos de acero

*The Regional Impact of Snow Loads on Steel-Frame Costs*

Manuel Ignacio Guerra Romero, Julia García González, Julia M<sup>a</sup> Morán del Pozo, Alba Cuadrado Abril, Andrés Juan Valdés 83

### Función de estado de evolución de trazadores, $\varphi(u, e, t)$ , aplicada a una función de potencia que describe las etapas de la turbulencia

*Tracer Evolution State Function,  $\varphi(u, e, t)$ , Applied to a Power Function Describing the Stages of Turbulence*

Alfredo Constain Aragón, Carlos Peña Guzmán, Gina Peña Olarte 91

### Flexión unidimensional

*Unidimensional Bending*

Vitto Baracco Dávila 101

### Noticias

108

### Ediciones del CEDEX

110

### Exposiciones

111

### Normas de redacción

También disponibles en la página web del CEDEX: <http://cedex.es>

114

La revista en formato digital está disponible en:

<http://ingenieriacivil.cedex.es/index.php/ingenieria-civil>

## Sumario

Ene / Feb 2021

Revista de  
Obras Públicas  
3626

## La clave

12

Madrid Central

José M. Vassallo Magro  
Javier Tarrío Ortiz  
Julio A. Soria Lara  
Juan Gómez Sánchez

24

Movilidad  
Urbana Sostenible

David Álvarez Castillo  
Julián Sastre González

30

El caso  
de Barcelona

Sergi Saurí Marchán

38

Entrevista

María José Rallo del Olmo

## Experiencias

44

En busca  
del equilibrio

Manuel Herce Vallejo

48

Barcelona y  
su Ensanche

Francesc Magrinyà Torner

55

Eccentric

Ángel C. Aparicio  
Mourelo

60

San Sebastián

Josu Benaito Villagarcía  
Santiago Peñalba  
Garmendia

67

Vitoria-Gasteiz

Salvador Rueda Palenzuela

74

Estrategias  
en Latinoamérica

Oriol Biosca Reig  
Albert Solé Frexas  
Andreu Ulied Seguí

81

Pontevedra

Jesús Gómez Viñas

86

A Coruña camina

Juan M. Díaz Villoslada  
Francisco Dinís Díaz Gallego  
Antonio Francisco Alfeirán  
Rodríguez

## Coyuntura

3626

Portada  
Ilustración de Javier Zabala,  
Premio Nacional  
de Ilustración 2005.

Contraportada  
Tráfico en la calle  
Conde de Peñalver, después  
Gran Vía. 1929, EFE.



Edita:  
Colegio  
de Ingenieros  
de Caminos,  
Canales  
y Puertos

Calle Almagro 42  
28010. Madrid

**PRESIDENTE**  
DEL CONSEJO EDITORIAL  
Miguel Ángel Carrillo Suárez

**DIRECTOR DE LA REVISTA**  
Carlos Nárdiz Ortiz

**DIRECTOR DE REDACCIÓN**  
Daniel Rodríguez González

**DIRECTOR DE ARTE Y DISEÑO**  
Manuel Estrada

**EDICIÓN Y MAQUETACIÓN**  
Estrada Design  
Borja Columbrans  
Enca Gismera

**CONSEJO EDITORIAL**  
Antonio Colino Martínez  
Carmen de Andrés Conde  
Íñigo de la Serna Hernández  
Isabel Pardo de Vera Posada  
Ignacio García-Arango  
Cienfuegos-Jovellanos  
José Luis Marín López-Otero  
José Trigueros Rodrigo  
Julio Martínez Calzón  
Miguel Aguiló Alonso  
Pere Macias i Arau  
Salvador Sánchez-  
Terán Hernández

**COMITÉ EDITORIAL Y DE REDACCIÓN**  
Alonso Domínguez Herrera  
César Lanza Suárez  
David Martínez Montero  
Fernando Ruiz Ruiz de Gopegui  
Francisco Esteban Lefler  
José Romo Martín  
José Manuel Vassallo Magro  
Luis Irastorza Ruigómez  
María Luisa Domínguez González  
Manuel Menéndez Prieto  
Rosa Arce Ruiz  
Rosario Cornejo Arribas  
Rosario Martínez Vázquez de Parga  
Pablo Otaola Ubieta  
Eugenio Pellicer Armiñana

**SECRETARIO GENERAL DEL COLEGIO  
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
José Javier Díez Roncero

**IMPRIME**  
Gráficas Muriel

**DEPÓSITO LEGAL**  
M-M1-156-1958  
ISSN 0034-8619

**SUSCRIPCIONES**  
[http://ropdigital.ciccp.es/  
suscripcion.php](http://ropdigital.ciccp.es/suscripcion.php)  
suscripcionesrop@ciccp.es  
Tel. + 34 91 308 19 88



## Secciones

**90**  
El agua urbana  
¿Aún más esencial  
durante la pandemia?  
Teodoro Estrela Monreal  
Francisco Javier  
Sánchez Martínez  
Manuel Menéndez Prieto

**94**  
Adif y Adif  
Alta Velocidad  
Operativos durante  
la pandemia  
M<sup>a</sup> Luisa Domínguez  
González

**100**  
Colegio  
Pago por uso  
en la red  
viaria española  
Comisión de Transportes  
y Movilidad

**102**  
Observatorio  
de la Inversión  
en Obra Pública  
Miguel Ángel Carrillo Suárez  
Julián Núñez. Ana Chocano  
Pablo Bueno. Carmen de Andrés  
Juan Lazcano. Jaime Lamo  
de Espinosa  
Rosa Arce. José Trigueros

**108**  
El camino  
Julio Martínez Calzón

**116**  
A debate  
Alcántara,  
¿nuevo puente?  
Fernando Ruiz  
Ruiz de Gopegui  
Ramón Sánchez de León  
Pedro A. Rodríguez Izquierdo  
Pedro Navascués Palacio  
José M<sup>a</sup>. Goicolea Ruigómez

**122**  
Universidad  
Reflexiones  
desde la Universidad  
Eugenio Pellicer  
Armiñana

**126**  
Mirador  
al arte  
Tomoko Yoneda  
César Lanza Suárez

**130**  
La otra orilla  
Jorge Bretón Prats

**134**  
Vía Pública  
Antonio Colino Martínez

**135**  
Libros  
Diseño en Puentes  
José Romo Martín  
La construcción  
del puerto y ciudad  
de Hamburgo  
Miguel Aguiló Alonso

16 NOV 2021

ROP-110

# Sumario

# Revista de Obras Públicas 3627

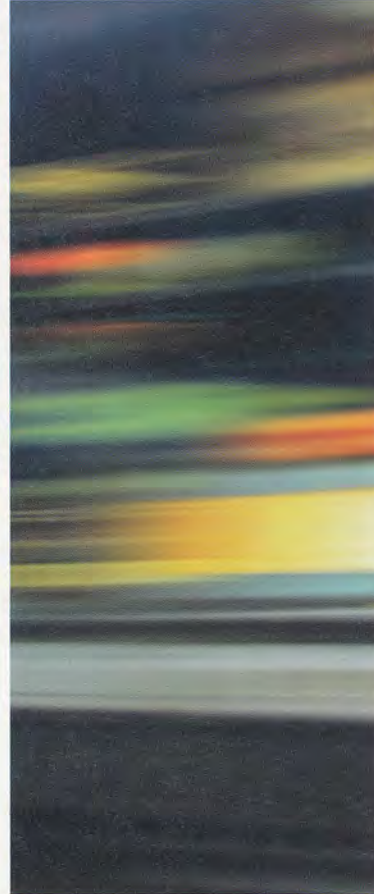


Portada  
Ilustración de Alfredo  
Premio Nacional  
de Ilustración 2017

Contraportada  
Paso sin guarda,  
Miguel Palacios.  
Obra ganadora  
4º concurso fotográfico  
"Caminos de Hierro"



Mar / Abr 2021



## La clave

**6**  
2021,  
Año Europeo  
del Ferrocarril.  
Oportunidad  
y reto

María Luisa  
Domínguez González

**10**  
El proceso  
de  
liberalización  
en el sector  
ferroviario

Raúl Míguez Bailo  
María Isabel  
Bernal Martínez

**16**  
El ferrocarril  
es la clave

Pere Macias i Arau

**22**  
El Observatorio  
del Ferrocarril  
en España

Ángeles Táuler Alcaraz  
Sergio Martín Cabo  
Sergio Quintero González

**28**  
Inteligencia  
artificial en el  
sector ferroviario

Christian Chavanel

**36**  
Entrevista  
Isabel Pardo de Vera

## Innovación

**44**  
La innovación  
abierta

Garazi Carranza  
Ruiz de Loizaga

**50**  
Dinatrans

Miguel Rodríguez Plaza  
Eugenio Nasarre Serrano  
María García Santiago  
José Conrado Martínez  
Acevedo

## Experiencias

**60**  
Madrid-Bar  
Sergio Martín Cabo  
Eduardo Prieto Escud  
Aida Herranz Cecilia

**68**  
Plan de  
Accesibilidad  
Metro de M  
Juan Tébar Molinero

**74**  
Las estaciones  
en el Año Eu  
del Ferrocarril  
Juan Ayrault Pérez

**80**  
Entrevista  
Monika Heiming

**84**  
Pasos a nivel  
Seguridad y facto  
Ángeles Táuler Alcaraz  
Laura Lorenzo Carras  
Jose Manuel Liberal L



Edita:  
Colegio  
de Ingenieros  
de Caminos,  
Canales  
y Puertos

Calle Almagro 42  
28010, Madrid

PRESIDENTE  
DEL CONSEJO EDITORIAL  
Miguel Ángel Carrillo Suárez  
DIRECTOR DE LA REVISTA  
Carlos Nardiz Ortiz  
DIRECTOR DE REDACCIÓN  
Daniel Rodríguez González  
DIRECTOR DE ARTE Y DISEÑO  
Manuel Estrada  
EDICIÓN Y MAQUETACIÓN  
Estrada Design  
Borja Columbrans  
Enca Gismera  
Natalia Giménez

CONSEJO EDITORIAL  
Antonio Colino Martínez  
Carmen de Andrés Conde  
Íñigo de la Serna Hernáiz  
Isabel Pardo de Vera Posada  
Ignacio García-Arango  
Cienfuegos-Jovellanos  
José Luis Marín López-Otero  
José Trigueros Rodrigo  
Julio Martínez Calzón  
Miguel Aguiló Alonso  
Pere Macias i Arau  
Salvador Sánchez-  
Terán Hernández

COMITÉ EDITORIAL Y DE REDACCIÓN  
Alonso Domínguez Herrera  
César Lanza Suárez  
David Martínez Montero  
Fernando Ruiz Ruiz de Gopegui  
Francisco Esteban Lefler  
José Romo Martín  
José Manuel Vassallo Magro  
Luis Irastorza Ruigómez  
María Luisa Domínguez González  
Manuel Menéndez Prieto  
Rosa Arce Ruiz  
Rosario Cornejo Arribas  
Rosario Martínez Vázquez de Parga  
Pablo Otaola Ubieta  
Eugenio Pellicer Armiñana

SECRETARIO GENERAL DEL COLEGIO  
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
José Javier Díez Roncero  
IMPRIME  
Gráficas Muriel  
DEPÓSITO LEGAL  
M-M1-156-1958  
ISSN 0034-8619  
SUSCRIPCIONES  
www.revistadeobraspublicas.com/  
planes-de-suscripción/  
suscripcionesrop@ciccp.es  
Tel. + 34 91 308 19 88



## Secciones

**108**

Colegio

Fernando Ruiz  
Ruiz de Gopegui

**112**

El camino

Javier Rui-Wamba

**120**

Universidad

La movilidad:  
el primer gran reto

José Luis Moura Berodia  
Ana Rivas Álvarez

**124**

Mirador  
al arte

Jean Prouvé  
César Lanza Suárez

**128**

La otra orilla

Alfonso Reyes

**132**

Vía Pública

El Corredor Atlántico

Ignacio García-Arango  
Cienfuegos-Jovellanos  
Avelino Acero Díaz

**135**

Libros

Libro de homenaje  
a José María  
de Ureña Francés

José María Coronado

Teoría unificada  
de estructuras  
y cimientos.  
Una mirada  
transversal

José Serna  
García-Conde

## Coyuntura

**100**

Rail Baltica

Enrique Rico Izquierdo  
Jorge Bernabéu Larenaí

**105**

Movilidad más  
segura en nuestras  
carreteras

Fernando Pedraza Majarrez

**88**

Obras de tierra  
ferroviarias

Documentos de  
referencia de la UIC

David Villalmanzo Resusta  
Jose Estaire Gepp  
María Santana Ruiz de Arbulo

**96**

California,  
un caso  
representativo

La equidad social  
entre los nuevos  
factores de planificación

Eduardo Romo Urroz

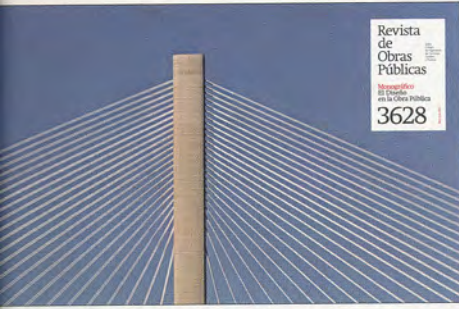
# Sumario



May / Jun 2021

## Revista de Obras Públicas 3628

Cubierta  
Queensferry Crossing Bridge (Escocia), obra de Leonhardt, André und Partner (LAP) y Allplan Engineering.



Revista de Obras Públicas  
3628



### El Diseño en la Obra Pública

Monográfico

**D**

6

El diseño en la ingeniería civil

José Romo Martín

10

Utilitas, firmitas y venustas en la historia de la ingeniería civil

Daniel Crespo Delgado

20

Tazacorte, razón y forma

Vicente Negro Valdecantos



Edita:  
Colegio  
de Ingenieros  
de Caminos,  
Canales  
y Puertos

Calle Almagro 42  
28010. Madrid

**PRESIDENTE**  
DEL CONSEJO EDITORIAL  
Miguel Ángel Carrillo Suárez  
**DIRECTOR DE LA REVISTA**  
Carlos Nárdiz Ortiz  
**DIRECTOR DE REDACCIÓN**  
Daniel Rodríguez González  
**DIRECTOR DE ARTE Y DISEÑO**  
Manuel Estrada  
**EDICIÓN Y MAQUETACIÓN**  
Estrada Design  
Borja Columbrans  
Enca Gismera  
Natalia Giménez

**CONSEJO EDITORIAL**  
Antonio Colino Martínez  
Carmen de Andrés Conde  
Íñigo de la Serna Hernáiz  
Isabel Pardo de Vera Posada  
Ignacio García-Arango  
Cienfuegos-Jovellanos  
José Luis Marín López-Otero  
José Trigueros Rodrigo  
Julio Martínez Calzón  
Miguel Aguiló Alonso  
Pere Macias i Arau  
Salvador Sánchez-  
Terán Hernández

**COMITÉ EDITORIAL Y DE REDACCIÓN**  
Alonso Domínguez Herrera  
César Lanza Suárez  
David Martínez Montero  
Fernando Ruiz Ruiz de Gopegui  
Francisco Esteban Lefler  
José Romo Martín  
José Manuel Vassallo Magro  
Luis Irastorza Ruigómez  
Maria Luisa Domínguez González  
Manuel Menéndez Prieto  
Rosa Arce Ruiz  
Rosario Cornejo Arribas  
Rosario Martínez Vázquez de Parga  
Pablo Otaola Ubieta  
Eugenio Pellicer Armiñana

**SECRETARIO GENERAL DEL COLEGIO  
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
José Javier Díez Roncero  
**IMPRIME**  
Gráficas Muriel  
**DEPÓSITO LEGAL**  
M-M1-156-1958  
ISSN 0034-8619  
**SUSCRIPCIONES**  
www.revistadeobraspublicas.com/  
planes-de-suscripción/  
suscripcionesrop@ciccp.es  
Tel. + 34 91 308 19 88



**30**

Mimetismo  
y puentes  
de diseño

Ana Irene Lorea Arnal

**38**

Entrevista  
Laurent Ney

**48**

Proyecto  
Garrison  
Crossing

Juan Sobrino Almunia

**58**

Estructuras  
y paisaje

Jürg Konzett

**64**

A debate:  
Los concursos  
de ideas  
en los proyectos  
de puentes

Guillermo  
Capellán Miguel  
Peter Tanner  
Héctor  
Beade Pereda  
Gaute Mo

**74**

Gestión  
de los excedentes  
de excavación  
en grandes túneles

José María Jiménez Sánchez

**84**

MetroLink

Jorge Bernabéu Larena  
Alex Sinclair  
Pablo de la Puente Marjalizo

**92**

Obras de  
saneamiento

Rafael Díaz Martínez

**108**

Sostenibilidad  
y adaptabilidad  
en el diseño  
de estadios

Knut Stockhusen  
Enrique Goberna Pérez

**120**

Cuando  
la aventura  
tiene  
un final feliz

Modest Batlle



# Uno ACTO

## José Antonio Torroja El meollo de una profesión que cambia. Viaje de ida y vuelta a Barcelona



16

El meollo de una profesión que cambia. Viaje de ida y vuelta a Barcelona

Miguel Aguiló Alonso

20

Maestro de ingenieros

Juan Herrera Fernández

23

Las estructuras laminares

José Manuel Gállego Estévez

26

Primer Director de la Escuela de Barcelona, 1974-1978

Eduardo Alonso Pérez de Ágreda

30

Primeros años de la Escuela de Barcelona

Juan Miquel Canet

34

Recuerdos de los primeros años de la Escuela de Barcelona

Enric Vázquez Ramonich

# Sumario

- 2 NOV 2021 ROP-80

nº 719 / noviembre 2021



02

## Rehabilitar viviendas para crecer y reducir emisiones

Inversión de 4.500 millones de euros en el parque residencial y público español



14

## Actualidad

26

## Centros de Competencias Digitales

Proyecto Renfe para descentralizar servicios y acelerar su transformación digital

36

## Conectividad vehículo – infraestructura

Plataforma europea C-Roads

44

## Estrategia Estatal por la Bicicleta

Cambio de paradigma en "es.movilidad"

56

## Drones: por donde empezar

Senasa y el proyecto del Port de Barcelona

62

## El factor humano

Clave en la relación entre personas y tecnología

76

## Adif y Adif Av: 6.200 plazas hasta 2025

La mayor oferta de empleo de su historia para garantizar el futuro del ferrocarril

84

## Náutica de recreo

Normativa y desarrollo del sector van de la mano

94

## Mapa a la carta, tu mapa personalizado

Aplicación Web para configurar mapas topográficos

102

## Lecturas



## STAFF

**Edición y coordinación de contenidos:** Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma). **Página web:** www.mitma.gob.es. **Colaboran en este número:** Javier R. Ventosa, Ignacio González Rodríguez, Adrián Muelas Gil, Antonio Pérez Peña, Javier de las Heras Molina, Luis Moreno Santana, Alejandro Muñoz Delgado, Estefanía Palacios, Sonia Barbeira, Celia Sevilla Sánchez. **Fotografía:** Daniel Ramo. **Imagen de portada:** Icon made by Freepik from www.flaticon.com and Photo by Álvaro Ibáñez on Unsplash. **Comité de Redacción:** Presidencia: Jesús M. Gómez García (Subsecretario de Mitma). Vicepresidencia: Angélica Martínez Ortega (Secretaria General Técnica). Vocales: Alfredo Rodríguez Flores (Director de Comunicación), Raúl Miguez Bailo (Director del Gabinete de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana), Belén Villar Sánchez (Jefa del Gabinete de la Subsecretaría), Mónica Marín Díaz (Directora del Gabinete Técnico de la Secretaría General de Infraestructuras), Roberto Angulo Revilla (Jefe del Gabinete Técnico de la Secretaría General de Transportes y Movilidad), María Isabel Badía Gamarra (Jefa del Gabinete Técnico de la Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda).

**Diseño:** Sergio Gavilán. **Maquetación:** Centro de Publicaciones. **Dirección:** Nuevos Ministerios. Paseo de la Castellana, 67. 28071 Madrid. **Teléfono:** 915 977 000. **Fax:** 915 978 470. **Suscripciones:** Esmeralda Rojo. Teléfono: 915 977 261. E-mail: cpublic@mitma.es

Acceso a la publicación en digital y compra de la revista en papel en <https://apps.fomento.gob.es/CVP/listapublicaciones.aspx?c=Revista+Mitma> Y al histórico de la revista en <https://www.mitma.es/el-ministerio/informacion-para-el-ciudadano/revista/listado-de-revistas>

**Dep. Legal:** M-666-1958. **ISSN:** 2792-4564. **ISSNe:** 2792-4572. **NIPO:** 796-20-023-9. **NIPOe:** 796-20-024-4.

Esta publicación no se hace necesariamente responsable solidaria con las opiniones expresadas en las colaboraciones firmadas. Esta revista se imprime en papel FSC o equivalente.



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA



BOLETÍN 388 /

FACILITACIÓN,  
COMERCIO Y LOGÍSTICA  
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

# Vehículos autónomos y energías alternativas para la logística postpandemia

## Introducción

Durante las últimas ediciones del *Boletín FAL*, se ha analizado desde distintas aristas cómo el COVID-19 ha supuesto una serie de contratiempos en las cadenas de suministro, generando restricciones a la facilitación de la logística →

Introducción	1
I. El necesario desacople del crecimiento de la demanda de transporte del incremento en las emisiones contaminantes	3
II. Antecedentes generales sobre vehículos autónomos	6
III. Normativas y acuerdos regulatorios internacionales para la movilidad autónoma	8
IV. Desafíos para el despliegue de los vehículos autónomos en América Latina y el Caribe	10
V. Avances en los vehículos automatizados para la logística de carga	11
VI. Recomendaciones	13
VII. Bibliografía	15
VIII. Publicaciones de interés	17

El presente *Boletín FAL* se inscribe dentro del tema de las **Reflexiones sobre Tecnologías Disruptivas en el Transporte** que la CEPAL suele realizar en estas entregas. Esta edición analiza las ventajas y desafíos que representa la introducción de los vehículos autónomos en la logística de carga, y la oportunidad que esto representa para reducir las emisiones contaminantes asociadas al transporte.

El documento pone también de manifiesto, los desafíos particulares para América Latina donde aún persisten importantes brechas de infraestructura vial y digital, además de un parque automotor de vehículos de carga con más de 15 años, lo que complejiza los desafíos regulatorios y de inversión en nuevas tecnologías.

El documento fue realizado por Rolando Campos Canales, consultor y por Gabriel Pérez de CEPAL, como parte de las actividades del proyecto de la cuenta del Desarrollo de las Naciones Unidas: “Conectividad, transporte y comercio en la era de la pandemia”.

Para mayores antecedentes sobre esta temática contactar [gabriel.perez@cepal.org](mailto:gabriel.perez@cepal.org).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# European Transport / Trasporti Europei

## Issue n° 83, September 2021

---

### Issue n° 83, September 2021

#### Paper n° 1

*Lalit N. Patil, Hrishikesh P. Khairnar* - [Assessment of Risk Associated with the Quiet Nature of Electric Vehicle: A Perception of EV Drivers and Pedestrians at Mumbai Metropolitan Region-India](#)

#### Paper n° 2

*Tiago Rodrigue, Alexandra Lavaredas, Nuno Abranja* - [Tourism and intraregional transport: The assimilation of local transport in tourist destination – the perception of Lisbon's residents](#)

#### Paper n° 3

*Ujjal Chattaraj* - [Development of a Microscopic Fuzzy Inference Based Cellular Automata Model for Pedestrian Flow](#)

#### Paper n° 4

*Brajesh Mishra, Fateh Bahadur Singh, Ronak Batra* - [Impact of Regional Air connectivity on Regional Economic Growth in India](#)

#### Paper n° 5

*Jihane El Ouadi, Nicolas Malhene, Siham Benhadou, Hicham Medromi* - [Support vector machines and k-means to build implementation areas of bundling hubs](#)

#### Paper n° 6

*Claudia Caballini, Bruno Dalla Chiara, Maria Vittoria Corazza, Antonio Musso* - [Role of COVID-19 and motionless communication on expected trends of mobility: an evidence from Italian and Turin data](#)

#### Paper n° 7

*Roza E. Barka, Ioannis Politis* - [Fitting Volume Delay Functions under interrupted and uninterrupted flow conditions at Greek urban roads](#)

#### Paper n° 8

*B. Andrlík, M. Smékalová* - [Measuring costs of noise pollution generated by freight transport: Case of the Slovak and Czech Republic](#)

#### Paper n° 9

*Socrates Basbas, Tiziana Campisi, Georgios Georgiadis, Muhammad Ahmad Al-Rashid, Giovanni Tesoriere* - [COVID-19 and public transport demand trends in Sicily: analyzing external factors and governmental recommendations](#)



[01.11.2021]

## Recently Published Articles

[Effects of Level 3 Automated Vehicle Drivers' Fatigue on Their Take-Over Behaviour: A Literature Review](#), Hanying Guo, Yuhao Zhang, Shanshan Cai, and Xin Chen  
Volume 2021 (2021), Article ID 8632685, 12 pages

[A Hybrid Machine Learning and Optimization Model to Minimize the Total Cost of BRT Brake Components](#), Saeed Najafi-Zangeneh, Naser Shams Gharneh, Ali Arjomandi-Nezhad, and Erfan Hassannayebi  
Volume 2021 (2021), Article ID 5590780, 11 pages

[Enabling In-Depot Automated Routing and Recharging Scheduling for Automated Electric Bus Transit Systems](#), Lei Wang, Wanjing Ma, Ling Wang, Yongli Ren, and Chunhui Yu  
Volume 2021 (2021), Article ID 5531063, 15 pages

[Dynamic Capacitated Arc Routing Problem in E-Bike Sharing System: A Monte Carlo Tree Search Approach](#), Shiqi Tan, Zhiheng Li, and Na Xie  
Volume 2021 (2021), Article ID 9665340, 21 pages

[Modeling Tourists' Departure Time considering the Influence of Multisource Traffic Information](#), Shijun Yu, Siyuan Zhang, Shejun Deng, Tao Ji, Peng Zhou, and Lang Peng  
Volume 2021 (2021), Article ID 1422381, 12 pages

[Driving Safety Assurance Method in Work Zone Crossovers of Highway Reconstruction and Expansion Project](#), Lu Lv, Yanting Sheng, Cancan Song, Yongqing Li, and Zhongyin Guo  
Volume 2021 (2021), Article ID 5708779, 12 pages

[An Algorithm for Detecting Collision Risk between Trucks and Pedestrians in the Connected Environment](#), Seung-oh Son, Juneyoung Park, Cheol Oh, and Chunho Yeom  
Volume 2021 (2021), Article ID 9907698, 9 pages

[Mining Travel Time of Airport Ferry Network Based on Historical Trajectory Data](#), Cong Ding, Jun Bi, Dongfan Xie, Xiaomei Zhao, and Yi Liu  
Volume 2021 (2021), Article ID 9231451, 11 pages

[A Deep Reinforcement Learning Approach for Ramp Metering Based on Traffic Video Data](#), Bing Liu,  
Yu Tang, Yuxiong Ji, Yu Shen, and Yuchuan Du  
Volume 2021 (2021), Article ID 6669028, 13 pages

[Cruising for Parking with Autonomous and Conventional Vehicles](#), Mehdi Nourinejad and Matthew J.  
Roorda  
Volume 2021 (2021), Article ID 6269995, 16 pages

[Study on the Optimization of Hub-and-Spoke Logistics Network regarding Traffic Congestion](#), Wei  
Xu, JinCan Huang, and YanZhao Qiu  
Volume 2021 (2021), Article ID 8711964, 16 pages



(12.11.2021)

[Graphical Optimization Method for Symmetrical Bidirectional Corridor Progression](#), Kai Lu, Shuyan Jiang, Yiming Zhao, Yongjie Lin, and Yinhai Wang  
Volume 2021 (2021), Article ID 7649214, 18 pages

[A Way to Automatically Generate Lane Level Traffic Data from Video in the Intersections](#), Zhongguo Yang, Sikandar Ali, Weilong Ding, Irshad Ahmed Abbasi, and Muhammad Faizan Khan  
Volume 2021 (2021), Article ID 4764174, 10 pages

[The Impact of Automated Vehicles on Traffic Flow and Road Capacity on Urban Road Networks](#), Ji Eun Park, Wanhee Byun, Youngchan Kim, Hyeonjun Ahn, and Doh Kyoum Shin  
Volume 2021 (2021), Article ID 8404951, 10 pages

[Speed Proportional Integrative Derivative Controller: Optimization Functions in Metaheuristic Algorithms](#), Luis Fernando de Mingo López, Francisco Serradilla García, José Eugenio Naranjo Hernández, and Nuria Gómez Blas  
Volume 2021 (2021), Article ID 5538296, 12 pages

[Trajectory Optimization of CAVs in Freeway Work Zone considering Car-Following Behaviors Using Online Multiagent Reinforcement Learning](#), Tong Zhu, Xiaohu Li, Wei Fan, Changshuai Wang, Haoxue Liu, and Runqing Zhao  
Volume 2021 (2021), Article ID 9805560, 17 pages

[Dynamic Response Analysis of Medium-Speed Maglev Train with Track Random Irregularities](#), Peichang Yu, Mengxiao Song, Qiang Chen, Lianchun Wang, Guang He, and Peng Leng  
Volume 2021 (2021), Article ID 1668496, 16 pages

[Using the Theory of Planned Behavior to Understand Traffic Violation Behaviors in E-Bike Couriers in China](#), Qian Cheng, Wei Deng, and Qizhou Hu  
Volume 2021 (2021), Article ID 2427614, 11 pages

[Research on Accessibility and Equity of Urban Transport Based on Multisource Big Data](#), Fei Shi  
Volume 2021 (2021), Article ID 1103331, 18 pages

[Relieving the Congestion around a School via Automatic Vehicle Identification Technology-Based Traffic Measures](#), Bo Li, Zhi Yu, Weiwei Sun, Kaiying Chen, and Teng Zhang  
Volume 2021 (2021), Article ID 5525580, 18 pages

[Traffic Foreground Detection at Complex Urban Intersections Using a Novel Background Dictionary Learning Model](#), Qianxia Cao, Zhengwu Wang, and Kejun Long  
Volume 2021 (2021), Article ID 3515512, 14 pages



[23.11.2021]

## Recently Published Articles

[Exploring the Built Environment Factors in the Metro That Influence the Ridership and the Market Share of the Elderly and Students](#), Jiang Ning, Tao Lyu, and Yuanqing Wang

Volume 2021 (2021), Article ID 9966794, 10 pages

[Multichannel Speech Enhancement in Vehicle Environment Based on Interchannel Attention Mechanism](#), Xueli Shen, Zhenxing Liang, Shiyin Li, and Yanji Jiang

Volume 2021 (2021), Article ID 9453911, 9 pages

[Modeling and Optimization of Multiaction Dynamic Dispatching Problem for Shared Autonomous Electric Vehicles](#), Ning Wang and Jiahui Guo

Volume 2021 (2021), Article ID 1368286, 19 pages

[An Efficient Multifeature Model for Improving the Performance of Critical Energy Infrastructure](#),

Guangping Zhuo, Shah Nazir, Habib Ullah Khan, and Neelam Mukhtar

Volume 2021 (2021), Article ID 8411379, 12 pages

[Influences of Exit Advance Guide Signs on the Trajectory and Speed of Passenger Cars in Highway Tunnels](#), Ting Shang, Peng Wu, Guan Lian, and Qijin Sheng

Volume 2021 (2021), Article ID 8453439, 14 pages

[School Travel Inequity between Students from Public and Private Schools in the City of Shenzhen, China](#), Zuopeng Xiao, Taoyu Lin, Jingying Liao, and Yaoyu Lin

Volume 2021 (2021), Article ID 5032726, 12 pages

[Near-Field Route Optimization-Supported Polar Ice Navigation via Maritime Radar Videos](#), Xinwei Lin, Shengzheng Wang, Xuesheng Zhang, Tsung-Hsuan Hsieh, Zhen Sun, and Tingliu Xu

Volume 2021 (2021), Article ID 2798351, 15 pages

[How Employees Choose their Commuting Transport Mode: Analysis Using the Stimulus-Organism-Response Model](#), Ludfi Djakfar, Melchior Bria, and Achmad Wicaksono

Volume 2021 (2021), Article ID 5555488, 16 pages

[Drivers' Risk Perception and Risky Driving Behavior under Low Illumination Conditions: Modified Driver Behavior Questionnaire \(DBQ\) and Driver Skill Inventory \(DSI\)](#), Jing Liu, Cheng Wang,

Zhipeng Liu, Zhongxiang Feng, and N. N. Sze

Volume 2021 (2021), Article ID 5568240, 13 pages

[Can Highway Networks Promote Productivity? Evidence from China](#), Yumei Lin and Junpei Huang

Volume 2021 (2021), Article ID 6860979, 20 pages

**CONTENTS**

**Editorial**

- 529 Pandemic and recovery: what are the implications for road safety?  
*Nicola Christie*

**Articles**

- 533 The automated driver as a new road user  
*Ane Dalsnes Storsæter, Kelly Pitera and Edward D. McCormack*
- 556 Ethical issues in focus by the autonomous vehicles industry  
*Andreia Martinho, Nils Herber, Maarten Kroesen and Caspar Chorus*
- 578 A review of Ride-Matching strategies for Ridesourcing and other similar services  
*Jayita Chakraborty, Debapratim Pandit, Felix Chan and Jianhong (Cecilia) Xia*
- 600 Exploring the impact of public transport including free and subsidised on the physical, mental and social well-being of older adults: a literature review  
*Delia Rambaldini-Gooding, Luke Molloy, Anne-Maree Parrish, Michal Strahilevitz, Rodney Clarke, Josh Mei-Ling Dubrau and Pascal Perez*
- 617 Bicycle safety at roundabouts: a systematic literature review  
*Niranjan Poudel and Patrick A. Singleton*
- 643 Transition policies for climatically sustainable aviation  
*Stefan Gössling and Chris Lyle*
- 659 Urban transportation sustainability assessments: a systematic review of literature  
*Linda E. Karjalainen and Sirkku Juhola*
- 685 The development of autonomous driving technology: perspectives from patent citation analysis  
*Rico Lee-Ting Cho, John S. Liu and Mei Hsiu-Ching Ho*

**Book Review**

- 712 Angie Schmitt, *Right of way: race, class, and the silent epidemic of pedestrian deaths in America*  
*Meredith Glaser and Sean Mottles*



**CONTENTS****Editorial**

- 715 Reviewing transport in light of the pandemic  
*Glenn Lyons*

**Articles**

- 721 The passenger's influence on dwell times at station platforms: a literature review  
*Ruben A. Kuipers, Carl-William Palmqvist, Nils O.E. Olsson and Lena Winslott Hiselius*
- 742 Cyclists' exposure to atmospheric and noise pollution: a systematic literature review  
*Jérémy Gelb and Philippe Apparicio*
- 766 The effects of road pricing on transportation and health equity: a scoping review  
*Kate Hosford, Caislin Firth, Michael Brauer and Meghan Winters*
- 788 Interaction of automated driving systems with pedestrians: challenges, current solutions, and recommendations for eHMI  
*Roja Ezzati Amini, Christos Katrakazas, Andreas Riener and Constantinos Antoniou*
- 814 Schedule delays of major projects: what should we do about it?  
*Jung Eun Park*
- 833 Accessibility and the Capabilities Approach: a review of the literature and proposal for conceptual advancements  
*Giovanni Vecchio and Karel Martens*
- 855 Applications of machine learning methods in traffic crash severity modelling: current status and future directions  
*Xiao Wen, Yuanchang Xie, Liming Jiang, Ziyuan Pu and Tingjian Ge*

**Book Review**

- 880 Ricardo Marques, *An analysis of the role of cycling in sustainable urban mobility*  
*Lake Sagaris*





# TRANSPORTATION

Planning - Policy - Research - Practice



**Volume 48 · Number 6 · December 2021**

**Autonomous vehicles in mixed motorway traffic: capacity utilisation, impact and policy implications**

A.P. Carrone · J. Rich · C.A. Vandet · K. An 2907

**GIS-based identification and visualization of multimodal freight transportation catchment areas**

M.I. Asbornio · S. Hernandez · M. Yves 2939

**Transportation infrastructure improvement and real estate value: impact of level crossing removal project on housing prices**

J. Liang · K.M. Koo · C.L. Lee 2969

**A novel perspective to enhance the role of TPB in predicting green travel: the moderation of affective-cognitive congruence of attitudes**

X. Fu 3013

**Assessing motorist behavior during flash floods in Tucson, Arizona**

A.R. Coles · K.E. Walker 3037

**A methodological framework for a priori selection of travel demand management package using fuzzy MCDM methods**

K. Kavta · A.K. Goswami 3059

**Counting people in the crowd using social media images for crowd management in city events**

V.X. Gong · W. Daamen · A. Bozzon · S.P. Hoogendoorn 3085

**Comparative analysis of escalator capacity at metro stations: theory versus practice**

D. Kahali · R. Rastogi 3121

**Online and in-store purchase behavior: shopping channel choice in a developing economy**

A. Rossolov · H. Rossolova · J. Holguín-Veras 3143

**Derivation of train arrival timings through correlations from individual passenger farecard data**

H.E. Tan · D.W. Soh · Y.S. Soh · M.A. Ramli 3181

**Factors influencing home-based telework in Hanoi (Vietnam) during and after the COVID-19 era**

M.H. Nguyen 3207

**Scaling up cycling or replacing driving? Triggers and trajectories of bike–train uptake in the Randstad area**

S. Nello-Deakin · M. Brömmelstroet 3239

**A causal inference approach to measure the vulnerability of urban metro systems**  
N. Zhang · D.J. Graham · D. Hörcher · P. Bansal 3269

**Traffic congestion and economic context: changes of spatiotemporal patterns of traffic travel times during crisis and post-crisis periods**  
A. Moyano · M. Stepniak · B. Moya-Gómez · J.C. García-Palomares 3301

**Further articles** can be found at [link.springer.com](http://link.springer.com)

**Indexed/abstracted** in *Science Citation Index, Science Citation Index Expanded (SciSearch), Journal Citation Reports/Science Edition, Social Science Citation Index, Journal Citation Reports/Social Sciences Edition, SCOPUS, EconLit, Google Scholar, EBSCO, CSA, ProQuest, CAB International, ABS Academic Journal Quality Guide, Academic OneFile, Bibliography of Asian Studies, CAB Abstracts, CSA Environmental Sciences, Current Contents/Social & Behavioral Sciences, Current Contents/Engineering, Computing and Technology, Earthquake Engineering Abstracts, EI-Compendex, Gale, Geobase, Global Health, Highbeam, International Abstracts in Operations Research, International Bibliography of the Social Sciences (IBSS), OCLC, OmniFile, Referativnyi Zhurnal (VINITI), Research Papers in Economics (RePEc), Science Select, SCImago, Summon by ProQuest*

**Instructions for Authors** for *Transportation* are available at <http://www.springer.com/11116>

# Transportation Research

Website: <http://www.elsevier.com/locate/tra>

Volume 152, October 2021

Part A: Policy and Practice

## Contents

### Regular Article

- Heterogeneity in Activity-travel Patterns of Public Transit Users: An Application of Latent Class Analysis  
**R. Rafiq and M.G. McNally** 1
- Modelling the impact of rail delays on passenger satisfaction  
**F. Monsuur, M. Enoch, M. Quddus and S. Meek** 19
- Development of a search and rescue framework for maritime freight shipping in the Arctic  
**L. Benz, C. Münch and E. Hartmann** 54
- Investigating the determinants to retain spurious-loyalty passengers: A data-fusion based approach  
**S. Sun, L. Xu, Y. Yao and Z. Duan** 70
- The impact of high-speed railway on urban housing prices in China: A network accessibility perspective  
**X. Liu, C. Jiang, F. Wang and S. Yao** 84
- Phasing in electric vehicles: Does policy focusing on operating emission achieve net zero emissions reduction objectives?  
**K.G. Logan, J.D. Nelson, C. Brand and A. Hastings** 100
- Effects of pricing and infrastructure on car ownership: A pseudo-panel-based dynamic model  
**S. Song, M. Diao and C.-C. Feng** 115
- The impact of social externality information on fostering sustainable travel mode choice: A behavioral experiment in Zhengzhou, China  
**R. Luo, Y. Fan, X. Yang, J. Zhao and S. Zheng** 127

*(contents continued on inside back cover)*

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**

INDEXED IN Legal Contents, Appl. Sci. & Technol. Index, Engrg. Ind. Monthly & Author Index, Int. Abstr. Operational Research, Curr. Cont./Soc. & Behav. Sci., Curr. Cont./Eng. Comp. & Tech., Appl. Sci. & Technol. Abstr., Sage Urban Studies Abstr., Geo Abstracts, GEOBASE, INIST for the PASCAL database, Pollution Abstracts, Health & Safety Science Abstracts, Risk Abstracts, Review of Research on Freight Transport and Logistics, Transport Research International Documentation – the TRIS and ITRD Database, Journal of Economic Literature, EconLit. Also covered in the abstract and citation database Scopus®. Full text available on Science Direct®.

Printed in the United Kingdom



ELSEVIER



0965-8564(202110)152:1-G

ISSN 0965-8564  
152, 1–308 (2021)



# Transportation Research

Website: <http://www.elsevier.com/locate/tra>

Volume 153, November 2021

Part A: Policy and Practice

## Contents

### Regular Article

Exploring the impact of socio-demographic characteristics, health concerns, and product type on home delivery rates and expenditures during a strict COVID-19 lockdown period: A case study from Portland, OR  
**M. Figliozzi and A. Unnikrishnan**

The impacts of shared e-scooters on bus ridership  
**A. Ziedan, W. Darling, C. Brakewood, G. Erhardt and K. Watkins**

What does the quantum of working from home do to the value of commuting time used in transport appraisal?  
**D.A. Hensher, M.J. Beck and C. Balbontin**

	Interaction behaviour of active mobility users in shared space <b>M. Che, Y.D. Wong, K.M. Lum and X. Wang</b>	52
1	Comprehensive data validation of a combined weekly time use and travel survey <b>F. Aschauer, R. Hössinger, S. Jara-Diaz, B. Schmid, K. Axhausen and R. Gerike</b>	66
20	What is your shopping travel style? Heterogeneity in US households' online shopping and travel <b>H. Shah, A.L. Carrel and H.T.K. Le</b>	83
35	The economics of low emission zones <b>M. Börjesson, A. Bastian and J. Eliasson</b>	99
	Analyzing bicycle level of service using virtual reality and deep learning technologies <b>X. Liang, T. Zhang, M. Xie and X. Jia</b>	115

*(contents continued on inside back cover)*

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**

INDEXED IN Legal Contents, Appl. Sci. & Technol. Index, Engrg. Ind. Monthly & Author Index, Int. Abstr. Operational Research, Curr. Cont./Soc. & Behav. Sci., Curr. Cont./Eng. Comp. & Tech., Appl. Sci. & Technol. Abstr., Sage Urban Studies Abstr., *Geo Abstracts*, *GEODATA*, INIST for the PASCAL database, Pollution Abstracts, Health & Safety Science Abstracts, Risk Abstracts, Review of Research on Freight Transport and Logistics. Transport Research International Documentation – the TRIS and ITRD Database, Journal of Economic Literature, EconLit. Also covered in the abstract and citation database Scopus®. Full text available on Science Direct®.

Printed in the United Kingdom



ELSEVIER



0965-8564(202111)153:1-E

ISSN 0965-8564  
153, 1–340 (2021)

54



# Transportation Research

Website: <http://www.elsevier.com/locate/trb>

Volume 151, September 2021

Part B: Methodological

## Contents

### Research papers

**J.G. Jin, Q. Meng and H. Wang**

Feeder vessel routing and transshipment coordination at a congested hub port

1

**Y. Liu and Y. Ouyang**

Mobility service design via joint optimization of transit networks and demand-responsive services

22

**T. Mai, X. Yu, S. Gao and E. Frejinger**

Routing policy choice prediction in a stochastic network: Recursive model and solution algorithm

42

**K. Zhang and Y. Nie**

To pool or not to pool: Equilibrium, pricing and regulation

59

**Y. Liu, M. Hansen, M.O. Ball and D.J. Lovell**

Causal analysis of flight en route inefficiency

91

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**

INDEXED IN Applied Sci. and Technol. Index and Abstr., Current Contents/Social and Behavioral Sciences, Current Contents/Engineering, Computing & Technology, Engr. Ind. Monthly & Author Index, Journal of Economic Literature and Econlit., Health & Safety Science Abstr., IAOR Abstr.; Int. Abstr. Operational Research, Sage Urban Studies Abstr., *Geo Abstracts*, *GEOBASE*, INIST for the PASCAL database, Pollution Abstr., Risk Abstr. Also covered in the abstract and citation database Scopus\*. Full text available on ScienceDirect\*.

PRINTED BY PRINTFORCE, BEDFORDSHIRE, U.K



ISSN 0191-2615  
151, 1–116 (2021)



ELSEVIER



## Contents

### Research papers

**C.B. Gardner, S.D. Nielsen, M. Eltvéd,  
T.K. Rasmussen, O.A. Nielsen and  
B.F. Nielsen**

Calculating conditional passenger travel time distributions in mixed schedule- and frequency-based public transport networks using Markov chains 1

**S. Li, H. Yang, K. Poolla and P. Varaiya**  
Spatial pricing in ride-sourcing markets under a congestion charge 18

**R.N. van Lieshout, P.C. Bouman,  
M. van den Akker and D. Huisman**  
A self-organizing policy for vehicle dispatching in public transit systems with multiple lines 46

**S. Shi, Y. Yin, Q. An and K. Chen**  
Optimal build-operate-transfer road contracts under information asymmetry and uncertainty 65

**Y. Wang, K. Zhao, A. D'Ariano, R. Niu,  
S. Li and X. Luan**  
Real-time integrated train rescheduling and rolling stock circulation planning for a metro line under disruptions 87

**S. Bekli, B. Boyacı and K.G. Zografos**  
Enhancing the performance of one-way electric carsharing systems through the optimum deployment of fast chargers 118

**X. Wu, J. Lu, S. Wu and X. Zhou**  
Synchronizing time-dependent transportation services: Reformulation and solution algorithm using quadratic assignment problem 140

**W. Xia and R. Lindsey**  
Port adaptation to climate change and capacity investments under uncertainty 180

*(contents continued on inside back cover)*

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

## ScienceDirect

INDEXED IN Applied Sci. and Technol. Index and Abstr., Current Contents/Social and Behavioral Sciences, Current Contents/Engineering, Computing & Technology, Engrg. Ind. Monthly & Author Index, Journal of Economic Literature and Econlit., Health & Safety Science Abstr., IAOR Abstr., Int. Abstr. Operational Research, Sage Urban Studies Abstr., *Geo Abstracts*, *GEOBASE*, INIST for the PASCAL database, Pollution Abstr., Risk Abstr. Also covered in the abstract and citation database Scopus®. Full text available on ScienceDirect®.

PRINTED BY PRINTFORCE, BEDFORDSHIRE, U.K



ISSN 0191-2615  
152, 1–294 (2021)



ELSEVIER



Authors should prepare their manuscript in accordance with the **full** guide for authors on the journal homepage [[www.elsevier.com/locate/trc](http://www.elsevier.com/locate/trc)] and proceed to the online submission page of this journal at [<http://ees.elsevier.com/trc>].

## Contents

A physics-informed deep learning paradigm for car-following models <b>Z. Mo, R. Shi and X. Di</b>	103240	Multi-scale driver behavior modeling based on deep spatial-temporal representation for intelligent vehicles <b>Y. Xing, C. Lv, D. Cao and E. Velenis</b>	103288
Spatial-temporal pricing for ride-sourcing platform with reinforcement learning <b>C. Chen, F. Yao, D. Mo, J. Zhu and X. Chen</b>	103272	Learning how to dynamically route autonomous vehicles on shared roads <b>D.A. Lazar, E. Biyik, D. Sadigh and R. Pedarsani</b>	103258
A method for using crowd-sourced trajectories to construct control-independent fundamental diagrams at signalized links <b>W. Fourati and B. Friedrich</b>	103270	A framework for railway transit network design with first-mile shared autonomous vehicles <b>A. Shan, N.H. Hoang, K. An and H.L. Vu</b>	103223
Book-ahead & supply management for ridesourcing platforms <b>C.N. Yahia, G. de Veciana, S.D. Boyles, J.A. Rahal and M. Stecklein</b>	103266	Operation of transit corridors served by two routes: Physical design, synchronization, and control strategies <b>M. Estrada, J. Mension and M. Salicrú</b>	103283
A multi-hop control scheme for traffic management <b>H.R. Farahani, A.A. Rassafi, K. Zhang and Y. Nie</b>	103278	Estimating the route-level passenger demand profile from bus dwell times <b>W. Sun, J.-D. Schmöcker and K. Fukuda</b>	103273

*(contents continued on inside back cover)*

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**



Indexed in Geographical Abstracts: Appl. Sci. & Technol. Index and Abstr., Human Geography, *Geo Abstracts*, *GEOBASE*, Current Contents®/Engineering, Computing & Technology, Res. Alert, SCISEARCH Data, Int. Abstracts Operational Research, Sage Urban Studies Abstracts, Pollution Abstracts, Health & Safety Science Abstracts, Risk Abstracts, Ei Compendex, TRID, the TRIS and ITRD Database. Also covered in the abstract and citation database Scopus®. Full text available on ScienceDirect®.



ELSEVIER

ISSN 0968-090X  
130 (2021)



# Transportation Research

Website: <http://www.elsevier.com/locate/trc>

Volume 131, October 2021

Part C: Emerging Technologies

Authors should prepare their manuscript in accordance with the full guide for authors on the journal homepage [[www.elsevier.com/locate/trc](http://www.elsevier.com/locate/trc)] and proceed to the online submission page of this journal at [<http://ees.elsevier.com/trc>].

## Contents

Identification and prediction of urban airspace availability for emerging air mobility operations <b>M.C.R. Murça</b>	103274	Integrating multi-scale inspection, maintenance, rehabilitation, and reconstruction decisions into system-level pavement management systems <b>H. Shon and J. Lee</b>	103328
Automated flight planning of high-density urban air mobility <b>H. Tang, Y. Zhang, V. Mohmoodian and H. Charkhgard</b>	103324	Connected automated vehicle control in single lane roundabouts <b>R. Mohebifard and A. Hajbabaie</b>	103308
Trajectory-based flight scheduling for AirMetro in urban environments by conflict resolution <b>Y. Wu, K.H. Low and X. Hu</b>	103355	Impacts of long-term service disruptions on passenger travel behaviour: A smart card analysis from the Greater Copenhagen area <b>M. Eltvéd, N. Breyer, J.B. Ingvardson and O.A. Nielsen</b>	103198
A clustering-based quantitative analysis of the interdependent relationship between spatial and energy anomalies in ADS-B trajectory data <b>S.J. Corrado, T.G. Puranik, O.P. Fischer and D.N. Mavris</b>	103331	Predictive classification and understanding of weather impact on airport performance through machine learning <b>M. Schultz, S. Reitmann and S. Alam</b>	103119

*(contents continued on inside back cover)*

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**



Indexed in Geographical Abstracts: Appl. Sci. & Technol. Index and Abstr., Human Geography, *Geo Abstracts*, *GEOBASE*, Current Contents®/Engineering, Computing & Technology, Res. Alert, SCISEARCH Data, Int. Abstracts Operational Research, Sage Urban Studies Abstracts, Pollution Abstracts, Health & Safety Science Abstracts, Risk Abstracts, Ei Compendex, TRID, the TRIS and ITRD Database. Also covered in the abstract and citation database Scopus®. Full text available on ScienceDirect®.



ISSN 0968-090X  
131 (2021)



## Contents

The mobility pattern of dockless bike sharing: A four-month study in Singapore <b>X. Zhang, Y. Shen and J. Zhao</b>	102961	Yard tractors: Their path to zero emissions <b>C. Li, P. Dixit, B. Welch, A. Nigam, B. Soriano, J. Lee, R.L. Russell, Y. Jiang, H. Zhu, G. Karavalakis, K.C. Johnson, D.R. Cocker III, T.D. Durbin and J. Wayne Miller</b>	102972
Data-driven estimation of energy consumption for electric bus under real-world driving conditions <b>Y. Chen, Y. Zhang and R. Sun</b>	102969	Does high-speed rail stimulate urban land growth? Experience from China <b>P. Zhu</b>	102974
Impact of public transport strikes on traffic and pollution in the city of Barcelona <b>L. González, J. Perdiguer and À. Sanz</b>	102952	Electrification decisions of traditional automakers under the dual-credit policy regime <b>H. He, S. Li, S. Wang, Z. Chen, J. Zhang, J. Zhao and F. Ma</b>	102956
Transformative transportation survey methods: Enhancing household transportation survey methods for hard-to-reach populations <b>A. Lubitow, R.S. Liévanos, E. Carpenter and J.A. McGee</b>	102953	Decolonizing road safety for transportation justice in Australia <b>N. Johansen, R. Wilson, J. Tichon, T. Senserrick and K. Tranter</b>	102970
Examining energy uncertainty in battery bus deployments for transit agencies in California <b>P. Benoiel, A. Jenn and G. Tal</b>	102963		

*(contents continued on inside back cover)*

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**



Indexed in *Geo Abstracts, GEOBASE, Int. Abstracts in Operations Research, Social Sciences Citation Index, Research Alert, Social Scisearch, Current Contents/Social and Behavioral Sciences, PASCAL, Pollution Abstracts Journal of Economic Literature and Econlit, Applied Science & Technology Index, TRID, Applied Science & Technology Abstracts*. Also covered in the abstract and citation database *Scopus*<sup>®</sup>. Full text available on *ScienceDirect*<sup>®</sup>.

Printed by CPI Antony Rowe, Pegasus Way, Melksham, UK



ISSN 1361-9209  
98, (2021)



## Contents

Long term characterization of the vehicle stock in Turkey M. Aydınalp Köksal, Ş.E. Tekeli, S. Ara Aksoy, A. Kızıltan, M. Kızıltan, N. Duran, S.Y. Aslanoğlu, F. Öztürk, N. Özyürek, P. Doğan, A.G. Yılmaz, C.E. Köksal, İ. Çetintürk Gürtepe, A.B. Yereli, M.E. Birpınar and G. Güllü	102988	Multi-scale evaluation of diesel commuter rail fuel use, emissions, and eco-driving W. Yuan and H.C. Frey	102995
Factors influencing dock-less E-bike-share mode substitution: Evidence from Sacramento, California T. Fukushige, D.T. Fitch and S. Handy	102990	Alternative electrification pathways for light-duty vehicles in the European transport sector M. Rottoli, A. Dirnaichner, R. Pietzcker, F. Schreyer and G. Luderer	103005
The impact of an EU maritime emissions trading system on oil trades P. Cariou, E. Lindstad and H. Jia	102992	Energy consumption and emissions dynamics of US domestic intercity air travel J.B. Sobieralski	102993
Carbon emission and cost analysis of vehicle technologies for urban taxis S. Mingolla and Z. Lu	102994	Understanding factors influencing shared e-scooter usage and its impact on auto mode substitution Y. Guo and Y. Zhang	102991
		Investigating the determinants of shipowners' emission abatement solutions for newbuilding vessels X. Zhang, Z. Bao and Y.-E. Ge	102989

(contents continued on inside back cover)

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**



Indexed in *Geo Abstracts*, *GEODATA*, *Int. Abstracts in Operations Research*, *Social Sciences Citation Index*, *Research Alert*, *Social Scisearch*, *Current Contents/Social and Behavioral Sciences*, *PASCAL*, *Pollution Abstracts Journal of Economic Literature and Econlit*, *Applied Science & Technology Index*, *TRID*, *Applied Science & Technology Abstracts*. Also covered in the abstract and citation database *Scopus*<sup>®</sup>. Full text available on *ScienceDirect*<sup>®</sup>.

Printed by CPI Antony Rowe, Pegasus Way, Melksham, UK



ELSEVIER

ISSN 1361-9209  
99, (2021)



## Contents

Optimizing driver menus under stochastic selection behavior for ridesharing and crowdsourced delivery <b>H. Horner, J. Pazour and J.E. Mitchell</b>	102419	Comparing the minimal costs of Arctic container shipping between China and Europe: A network schemes perspective <b>C. Liu, F. Lian and Z. Yang</b>	102423
An improved learning-and-optimization train fare design method for addressing commuting congestion at CBD stations <b>X. Chen, W. Zhang, X. Guo, Z. Liu and S. Wang</b>	102427	Ordering and interest rate strategies in platform finance with an overconfident and commerce retailer <b>J. Liu, Y. Yang and Y. Yu</b>	102430
A new day-to-day dynamic network vulnerability analysis approach with Weibit-based route adjustment process <b>X. Xu, K. Qu, A. Chen and C. Yang</b>	102421	Locating facilities with resiliency to capacity failures and correlated demand uncertainty <b>X. Lu and C. Cheng</b>	102444
Transfer-based customized modular bus system design with passenger-route assignment optimization <b>M. Gong, Y. Hu, Z. Chen and X. Li</b>	102422	Marketplace or reseller? Platform strategy in the presence of customer returns <b>L. Wang, J. Chen and H. Song</b>	102452
Competition or cooperation? Ports' strategies and welfare analysis facing shipping alliances <b>S. Zheng and M. Luo</b>	102429	Applications of smart technologies in logistics and transport: A review <b>S.-H. Chung</b>	102455
Information acquisition with advertising threshold effect under manufacturer encroachment in a supply chain <b>S. Huang, X. Zhang and S. Chen</b>	102439	A framework to managing disruption risk in rail-truck intermodal transportation networks <b>G.Y. Ke and M. Verma</b>	102340

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

## ScienceDirect

Indexed in *Abstracted Business Information*, *Current Contents*, *Data Courier*, *Engineering Index*, *Geographical Abstracts*, *International Abstracts in Operations Research*, *International Civil Engineering Abstracts*, *International Logistics Abstracts*, *Journal of Economic Literature*, *Management Contents*, *Review of Research on Freight, Transport and Logistics*, *TRID*, the *TRIS* and *ITRD Database*. Also covered in the abstract and citation database *Scopus*<sup>®</sup>. Full text available on *ScienceDirect*<sup>®</sup>.



ELSEVIER



ISSN 1366-5545  
153 (2021)



## Contents

Medical supplies scheduling in major public health emergencies <b>J. Liu, J. Bai and D. Wu</b>	102464	How should local Brick-and-Mortar retailers offer delivery service in a pandemic World? Self-building Vs. O2O platform <b>B. He, P. Mirchandani, Q. Shen and G. Yang</b>	102457
Enhancing network resilience by adding redundancy to road networks <b>X. Xu, A. Chen, G. Xu, C. Yang and W.H.K. Lam</b>	102448	Core stable coalition selection in collaborative truckload transportation procurement <b>N. Öner and G. Kuyzu</b>	102447
Cargo port choice equilibrium: A multi-perspective look at shippers' port choice <b>W.K. Talley and M. Ng</b>	102454	Vulnerability of the worldwide air transportation network to global catastrophes such as COVID-19 <b>Y. Zhou, T. Kundu, W. Qin, M. Goh and J.-B. Sheu</b>	102469
A multi-period multi-modal stochastic supply chain model under COVID pandemic: A poultry industry case study in Mississippi <b>A. Yazdekhashti, J. Wang, L. Zhang and J. Ma</b>	102463	Stochasticity and environmental cost inclusion for electric vehicles fast-charging facility deployment <b>C.Q. Tran, M. Keyvan-Ekbatani, D. Ngoduy and D. Watling</b>	102460
Gaining customer satisfaction through sustainable supplier development: The role of firm reputation and marketing communication <b>D. Fan, C. Xiao, X. Zhang and Y. Guo</b>	102453	Optimal electric bus fleet scheduling considering battery degradation and non-linear charging profile <b>L. Zhang, S. Wang and X. Qu</b>	102445

*Contents continued on inside back cover*

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

## ScienceDirect

Indexed in *Abstracted Business Information, Current Contents, Data Courier, Engineering Index, Geographical Abstracts, International Abstracts in Operations Research, International Civil Engineering Abstracts, International Logistics Abstracts, Journal of Economic Literature, Management Contents, Review of Research on Freight, Transport and Logistics, TRID, the TRIS and ITRD Database*. Also covered in the abstract and citation database Scopus®. Full text available on ScienceDirect®.



ELSEVIER



1366-5545(202110)154:1-1

ISSN 1366-5545  
154 (2021)



## Contents

The effects of supply chain diversification during the COVID-19 crisis: Evidence from Chinese manufacturers <b>Y. Lin, D. Fan, X. Shi and M. Fu</b>	102493	The role of consumer behavior and power structures in coping with shoddy goods <b>S. Hu, K. Fu and T. Wu</b>	102482
The interplay between blockchain adoption and channel selection in combating counterfeits <b>Z. Li, X. Xu, Q. Bai, X. Guan and K. Zeng</b>	102451	Shipping sentiment and the dry bulk shipping freight market: New evidence from newspaper coverage <b>X. Bai, J.S.L. Lam and A. Jakher</b>	102490
Travel time models for tier-to-tier SBS/RS with different storage assignment policies and shuttle dispatching rules <b>W. Dong and M. Jin</b>	102485	Supply chain operations with online platforms under the cap-and-trade regulation: Impacts of using blockchain technology <b>X. Xu and T.-M. Choi</b>	102491
The supply chain integration – Supply chain sustainability relationship in the UK and Ghana pharmaceutical industry: A stakeholder and contingency perspective <b>F. Donkor, T. Papadopoulos and V. Spiegler</b>	102477	Data analytics for fuel consumption management in maritime transportation: Status and perspectives <b>R. Yan, S. Wang and H.N. Psaraftis</b>	102489
Private-brand introduction and investment effect on online platform-based supply chains <b>D. Li, Y. Liu, J. Hu and X. Chen</b>	102494	Generating bunkering statistics from AIS data: A machine learning approach <b>G. Fuentes</b>	102495
		Seaport adaptation to climate change disasters: Subsidy policy vs. adaptation sharing under minimum requirement <b>S. Zheng, X. Fu, K. Wang and H. Li</b>	102488

*Contents continued on inside back cover*

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

## ScienceDirect

Indexed in *Abstracted Business Information, Current Contents, Data Courier, Engineering Index, Geographical Abstracts, International Abstracts in Operations Research, International Civil Engineering Abstracts, International Logistics Abstracts, Journal of Economic Literature, Management Contents, Review of Research on Freight, Transport and Logistics, TRID, the TRIS and ITRD Database*. Also covered in the abstract and citation database *Scopus*<sup>®</sup>. Full text available on *ScienceDirect*<sup>®</sup>.



ISSN 1366-5545  
155 (2021)



## Contents

<b>P. Imants, J. Theeuwes, A.W. Bronkhorst and M.H. Martens</b>	1	<b>R. Madigan, Y.M. Lee and N. Merat</b>	101
Effect of multiple traffic information sources on route choice: A driving simulator study		Validating a methodology for understanding pedestrian – vehicle interactions: A comparison of video and field observations	
<b>İ. Öztürk, Ö. Özkan and B. Öz</b>	14	<b>Y. Liu, R. Alsaleh and T. Sayed</b>	115
Investigating sex, masculinity and femininity in relation to impulsive driving and driving anger expression		Modeling the influence of mobile phone use distraction on pedestrian reaction times to green signals: A multilevel mixed-effects parametric survival model	
<b>N. Molina, F. Navas, D. González, I. Mahtout and V. Milanés</b>	27	<b>A. Sahaï, J. Barré and M. Bueno</b>	130
Impressions after an automated mobility experience: An acceptance study		Urgent and non-urgent takeovers during conditional automated driving on public roads: The impact of different training programmes	
<b>S. Das</b>	41	<b>O.C. Dođru, T.L. Webb and P. Norman</b>	144
Autonomous vehicle safety: Understanding perceptions of pedestrians and bicyclists		What is the best way to promote cycling? A systematic review and meta-analysis	
<b>J.C. Zoellick, L. Kluy, S. Rössle, J. Witte, L. Schenk, A. Kuhlmeiy and S. Blüher</b>	55	<b>G. Caragata</b>	158
<i>I'm curious, I'm open to it, I test it, I trust it!</i> A focus groups study to understand a-priori trust in automated buses		Should I Drive Today? Development of a daily driving decisions model for older adults	
<b>F. Chen, G. Lu, Q. Lin, J. Zhai and H. Tan</b>	65	<b>S. Ma and X. Yan</b>	173
Are novice drivers competent to take over control from level 3 automated vehicles? A comparative study with experienced drivers		Examining the efficacy of improved traffic signs and markings at flashing-light-controlled grade crossings based on driving simulation and eye tracking systems	
<b>B. Metz, J. Wörle, M. Hanig, M. Schmitt, A. Lutz and A. Neukum</b>	82		
Repeated usage of a motorway automated driving function: Automation level and behavioural adaption			

(contents continued on inside back cover)

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

ScienceDirect



Indexed in: Health and Safety Science Abstracts, Risk Abstracts, Engineering Index, Sage Urban Studies Abstracts, TRID, PsycINFO, Compendex, Social Science Citation Index, Current Contents Social and Behavioural Sciences. Also covered in the abstract and citation database Scopus®. Full text available on ScienceDirect®.

PRINTED IN THE NETHERLANDS



ISSN 1369-8478  
81, 1–660 (2021)



# Transportation Research

Website: <http://www.elsevier.com/locate/trf>

Volume 82, October 2021

Part F: Traffic Psychology and Behaviour

## Contents

- |  |    |   |     |
|--|----|---|-----|
| <b>F. Gulisano and F. Bella</b><br>Factors affecting motorcyclists' behavior in car-following condition  | 1  | <b>Y.-T. Tsai, C.-H. Yu and R. Boonprakob</b><br>Assessing carpooling drivers and barriers: Evidence from Bangkok, Thailand   | 84  |
| <b>P. Pala, V. Cavallo, N.T. Dang, M.-A. Granié, S. Schneider, P. Maruhn and K. Bengler</b><br>Is the street-crossing behavior with a head-mounted display different from that behavior in a CAVE? A study among young adults and children | 15 | <b>G. Lu, J. Zhai, P. Li, F. Chen and L. Liang</b><br>Measuring drivers' takeover performance in varying levels of automation: Considering the influence of cognitive secondary task            | 96  |
| <b>V. Papakostopoulos, D. Nathanael, E. Portouli and A. Amditis</b><br>Effect of external HMI for automated vehicles (AVs) on drivers' ability to infer the AV motion intention: A field experiment  | 32 | <b>J. Wörle, B. Metz, M.B. Steinborn, L. Huestegge and M. Baumann</b><br>Differential effects of driver sleepiness and sleep inertia on driving behavior  | 111 |
| <b>N.Z. Ratzon, A. Perlman and T. Rosenbloom</b><br>Safe driving and road-crossing tasks: A particular case of successful transfer of learning   | 43 | <b>P. Dichabeng, N. Merat and G. Markkula</b><br>Factors that influence the acceptance of future shared automated vehicles – A focus group study with United Kingdom drivers                    | 121 |
| <b>J. Wang and Y. Wang</b><br>A two-stage incentive mechanism for rebalancing free-floating bike sharing systems: Considering user preference  | 54 | <b>S. Razmi Rad, H. Farah, H. Taale, B. van Arem and S.P. Hoogendoorn</b><br>The impact of a dedicated lane for connected and automated vehicles on the behaviour of drivers of manual vehicles | 141 |
| <b>M. Lizana, A. Tudela and A. Tapia</b><br>Analysing the influence of attitude and habit on bicycle commuting   | 70 | <b>K. Pammer, A. McKerral and Y. Liu</b><br>The contribution of memory to differences in situation awareness in expert and non-expert drivers   | 154 |

*(contents continued on inside back cover)*

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**



Indexed in: Health and Safety Science Abstracts, Risk Abstracts, Engineering Index, Sage Urban Studies Abstracts, TRID, PsycINFO, Compendex, Social Science Citation Index, Current Contents Social and Behavioural Sciences. Also covered in the abstract and citation database Scopus®. Full text available on ScienceDirect®.

PRINTED IN THE NETHERLANDS



ISSN 1369-8478  
82, 1–484 (2021)





**03 EDITORIAL**  
Héroes olvidados

**40 PRODUCTO**  
Los camiones eléctricos e híbridos de Scania ya están en España

**30 CONTACTO**  
Volvo FH y FMX 100% eléctricos

**44 PRODUCTO**  
Continental: tu mejor compañero en las condiciones climáticas más adversas

**06 EN PORTADA**  
Sube la temperatura en el transporte

**22 ENTREVISTA**  
Stephane de Creisquer, Director General de MAN Truck & Bus Iberia

**49 ESPECIAL**  
Medios de pago

# TRANSPORTE3



## 16 REPORTAJE

Green Gas Mobility Summit 2021

## 36 PRODUCTO

IVECO y Nikola inauguran su planta de producción de camiones eléctricos

## 62 ASCATRAVI

Nuevos sistemas de seguridad en 2022

**Revista fundada por:**  
Jesús Gómez Llorente

**Depósito Legal:**  
M-16.378-1977

**Edita:**  
Grupo Editorial Editec

**Director:**  
Luis Gómez-Llorente

**Redactor Jefe:**  
Luis Francisco Blanco Barba

**Redacción:**  
Isabel Blancas Maldonado  
Alejandra Cabornero Hernando

**Publicidad**  
Jorge Rohrer Hernando

**Pruebas Técnicas:**  
Manuel Rujas

**Colaboradores:**  
Verónica Olivera Villanueva (Periodista), José Carlos Cámara (Periodista),  
José M. Cáncer Lalanne (Doctor Ingeniero), Antonio Mozas Martínez (Ingeniero),  
Francisco Sánchez-Gamborino (Abogado. Doctor en Derecho),  
Manuel Fernández Martínez, Gonzalo Garos, Isidoro Hernández Ferrer

**Sección Oficial:**



**Dirección, Redacción y Publicidad:**  
C/. Padilla, 72  
Tel.: 91 401 69 21 / 91 401 34 39

**Impresión:**  
Gráficas Aries

**Preimpresión:**  
infoycomunicación

Los artículos firmados expresan el criterio de sus autores, sin que ello suponga que TRANSPORTE 3, ni las respectivas empresas de los colaboradores, compartan necesariamente las opiniones expuestas por los primeros

## ORGANIZADOR DE LOS PREMIOS NACIONALES DEL TRANSPORTE



**Actualidad | P6****La subida del coste energético lastra el transporte y la logística**

El incremento que está experimentando en los últimos meses la electricidad, el diésel e, incluso, el GNL, está afectando a las empresas de transporte y de logística.

**Aéreo | P14****Dora II prevé una inversión de 2.250 millones de euros para los próximos cinco años**

El Gobierno ha aprobado la segunda edición del Documento de Regulación Aeroportuaria hasta 2026.

**Logística | P28****El comercio electrónico crece un 2% en el primer trimestre 2021**

El volumen de facturación se situó en los 12.474 millones de euros en el primer trimestre del 2021 de acuerdo con las cifras publicadas por la CNMC.

**Entrevista | P24****Javier de Gándara, presidente de la Asociación de Líneas Aéreas (ALA)**

"Hay que estimular la oferta para que la gente vuelva a disfrutar con la maravilla que es volar".

**Marítimo y portuario | P10****Tres puertos españoles entre los 30 con mejor conexión mundial**

Valencia, Bahía de Algeciras y Barcelona, aparecen en el último semestre en la relación de UNCTAD como mejores puertos conectados.

**Carretera | P31****El transporte por carretera reactiva su actividad con precios estables**

Hasta junio y según la Encuesta del sector del MIT-MA, se han movido 818 millones de toneladas.

**Edita:** Editorial Ecoprensa S.A.  
**Presidente Editor:** Gregorio Peña.  
**Director de Comunicación:** Juan Carlos Serrano.

**Director de elEconomista:** Amador G. Ayora  
**Coordinadora de Revistas Digitales:** Virginia Gonzalvo **Directora de elEconomista Transporte:** Lucía Gómez  
**Diseño:** Pedro Vicente y Alba Cárdenas **Fotografía:** Pepo García **Infografía:** Clemente Ortega **Redacción:** Felipe Alonso



Carretera | P6

## El transporte de mercancías por carretera, al borde del colapso

La falta de conductores de camiones está afectando al transporte de mercancías por carretera y puede suponer una ruptura en las cadenas de suministro.



Movilidad | P32

## Mitma destina 4.016 millones para la movilidad

La sostenibilidad y la innovación son las apuestas más claras del Gobierno para este ámbito durante el ejercicio 2022.



Marítimo | P.10

## Los fletes quintuplican su coste en un año

Los costes del transporte marítimo siguen al alza y la falta de barcos y contenedores se hace notar



Tecnología | P34

## La movilidad sostenible llega al aire con el taxi aéreo no tripulado

Las empresas de movilidad aprovechan la tecnología para buscar nuevas formas con las que evitar los atascos de las ciudades.

Aéreo | P14

## La recuperación de la movilidad impulsa la carga aérea

Las aerolíneas han tratado de paliar la falta de pasajeros con la incorporación de la carga a sus vuelos, buscando maquillar sus balances.

Ferrovionario | P20

## El tren busca duplicar su cuota de mercancías tras quince años estancado

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana ha lanzado la iniciativa Mercancías30 que busca alcanzar una cuota de mercado del 10%.

Edita: Editorial Ecoprensa S.A.

Presidente Editor: Gregorio Peña.

Director de Comunicación: Juan Carlos Serrano.

Director de elEconomista: Amador G. Ayora

Coordinadora de Revistas Digitales: Virginia Gonzalvo Directora de elEconomista Transporte: Lucía Gómez

Diseño: Pedro Vicente y Alba Cárdenas Fotografía: Pepo García Infografía: Clemente Ortega Redacción: Felipe Alonso



# ATW

AIR TRANSPORT WORLD



**10 COVER STORY**  
**LEADING THE CHARGE**  
 IATA confronts the big issues as industry reunites.  
*by Karen Walker*

**FEATURES**

**16 NEW OPPORTUNITIES**  
 MRO providers are charting their way through the industry recovery.  
*by Henry Canaday*

**22 RELISHING THE REBOUND**  
 Dutch flagship KLM was more ready than most for a traffic rebound.  
*by Karen Walker*

**26 TRANSATLANTIC AMBITIONS**  
 Another Norwegian startup prepares for Europe-US service launch.  
*by Karen Walker*

**30 GETTING BIGGER**  
 Larger regional jets are finding their niche in Asia-Pacific and China.  
*by Chen Chuanren*

**34 A KINGDOM MYSTERY**  
 Mixed messages from Saudi Arabia have the industry wondering about Saudia's future.  
*by Alan Dron*

**36 BUILT FOR GROWTH**  
 Bahrain eyes tourism increase with new airport terminal.  
*by Alan Dron*

**39 NEW CONNECTIONS**  
 A big industry merger creates new opportunities in online connectivity.  
*by Victoria Moores*

**DEPARTMENTS**

**3 Editorial Debates and Divisions**  
*by Karen Walker*

**4 CAPA Perspective**  
**Hope & Reality**

**6 Analysis**  
**Jab or Job**  
 US airlines expand employee vaccine mandates.  
*by Karen Walker*

**7 Quotables**  
 Best quotes heard from industry leaders

**8 CEO Interview**  
**Topi Manner**  
 Finnair  
*by Victoria Moores*

**41 Customer Service/ Advertisers' Index**

**42 Sustainability Report**  
 SAF partnerships see big rise.  
*by Linda Blachly*

**44 Celebrations**  
 Industry leaders gather at the ATW Awards.

**47 News Briefs**  
 Airline news  
 US may face uphill battle to unwind Northeast Alliance.

IATA



Access ATW online

**On The Cover:** IATA director general Willie Walsh at the IATA AGM. Photo: IATA

**CONNECT WITH ATW**

Follow @ATWOnline

**Facebook** facebook.com/AirTransportWorld

**LinkedIn** www.linkedin.com/groups/Air-Transport-World

**BUSINESS/AUDIENCE DEVELOPMENT CONTACT INFORMATION**

**PUBLISHER**  
**AIR TRANSPORT WORLD**  
**MANAGING DIRECTOR, MEDIA & MARKETING SERVICES**  
 Iain Blackhall  
 Aviation Week Network  
 2121 K Street, NW, Suite 210  
 Washington, DC 20037  
 Tel. 202-517-1100  
 iain.blackhall@aviationweek.co.uk

**PRESIDENT AVIATION WEEK**  
 Gregory Hamilton  
 greg.hamilton@informa.com

**SENIOR VICE PRESIDENT DATA, INTELLIGENCE & MEDIA**  
 Anne McMahon  
 anne.mcmahon@aviationweek.com

**AUDIENCE DEVELOPMENT SENIOR DIRECTOR**  
 Abi Ahrens  
 TEL: +1 913-967-1686  
 abi.ahrens@informa.com

**AUDIENCE DEVELOPMENT MANAGER**  
 Tyler Motsinger  
 TEL +1 913-967-1623  
 tyler.motsinger@informa.com

**SUBSCRIPTIONS**  
 Printed in USA Copyright © 2021 by Informa Media, Inc., all rights reserved. Air Transport World (ISSN 0002-2543) is published MONTHLY, EXCEPT Jan, Mar, July & Aug. by Informa Media, Inc., 22701 W. 68th Terrace, Ste. 100, Shawnee, KS 66226-3583, USA. Periodicals Postage Paid at Kansas City, MO, and at additional mailing offices. Submit payment for subscriptions and/or single copies via <http://atwonline.com/catalog>. One-year subscription rates start at US\$69 for the digital edition, and at US\$89 for US and US\$129 outside the US for the print edition. Single issues are US\$15/copy. The annual World Airline Report issues are US\$50/copy. For subscription related questions or for alternate payment options, please contact [atw@aviationweek.com](mailto:atw@aviationweek.com). Qualified subscriptions are limited to management personnel in airlines and selected industries at the discretion of the publisher. Canadian GST #R126431964. Canada Post Publications Mail Agreement No: 40612608. Canada return address: The Mail Group, P.O. Box 25542, London, ON N6C 6B2, Canada. POSTMASTER: Send address changes to Customer Service, Air Transport World 22701 W. 68th Terrace, Ste. 100, Shawnee, KS 66226-3583.



An Informa business

**7** La pandemia provocó la mayor crisis de la historia. La paralización de aeronaves hizo caer el volumen de trabajos de mantenimiento, pero es uno de los pilares en el devenir de la aviación comercial. España cuenta con un atomizado pero potente sector.



**19** Binter domina el cielo de Canarias, gracias a las quince sociedades que conforman su sistema, entre las que están cuatro firmas dedicadas al mantenimiento y producción de componentes de aeronaves.



**31** En el verano de 2021, Afganistán volvió a ser noticia mundial por la fulgurante conquista de la nación por parte de los talibanes, que terminó con la entrada de los milicianos en la capital, Kabul, sin escatimar el aeropuerto.



**39** Con fundadas esperanzas en la recuperación de la industria y enérgicas demandas de los principales líderes de las empresas, tuvo lugar en Boston la 77ª Asamblea General de la IATA, justo cuando empieza una recuperación tras un año y medio de crisis sanitaria.

**48** La foto del mes.

**49** Mi página.

**NOTICIAS**

Compañías aéreas .....	15
Industria .....	25
Aeropuertos y ATC .....	35
Formación aeronáutica.....	47

## CONTENIDO

<b>EQUIPO EDITORIAL</b> .....	IV
Actividades del Observatorio: Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial (R.E.D.A.E.), Congreso sobre seguridad, defensa y emergencias, y participación en Expodrónica & ATM Congress 2021.	
<b>Dra. Elisa González Ferreiro</b> .....	5
Las Licencias de Software en la Industria Espacial. <b>D. Carlos Albareda Úbeda</b> .....	12
La contribución de los satélites de la Unión Europea a la vigilancia de la erupción del volcán de la isla canaria de La Palma.	
<b>D. Juan Antonio Pons Alcoy</b> .....	15
Canarias, un volcán de oportunidades. <b>D. Antonio Sousa Lamas</b> .....	19
Aplicación del sistema de GNSS en la aviación civil/militar en el espacio aéreo europeo. <b>Dña. Paloma González Sánchez</b> .....	22
¿Qué es la OACI? (Parte III). <b>Dr. Norberto E. Luongo</b> .....	26
Buenas noticias para el sector aeroportuario: aprobado el Dora 2. <b>D. Alfonso de Alfonso Bozzo</b> .....	29
La seguridad operacional objetivo principal para el gestor español de navegación aérea. <b>D. Pablo Torrejón Plaza/ENAIRE</b> .....	33
Seguridad Aérea y Legislación. <b>D. Bartolomé Marqués Balaguer</b> .....	36
La calificación y la certificación de aeronaves. <b>Dr. Eduardo Sanchiz Garrote</b> .....	38
La infracción del principio de soberanía del espacio aéreo y los convenios internacionales (Parte II). <b>Dña. Irene Sánchez del Río Moreta</b> .....	41
La aviación comercial siempre al alza. El ADN de una industria que superará cualquier crisis.	
<b>D. Pablo Ramón Sánchez Chisvert</b> .....	44
El Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea. <b>D. Carlos Espadas Barroso</b> .....	51
¿Cómo se indemniza la pérdida o muerte de una mascota en vuelo? <b>Dña. Esther Abellan Solesio &amp; Dña. Inés Pérez Astorqui</b> .....	57
La actualidad jurídica en los drones. <b>Dr. Manuel Estepa Montero</b> .....	59
Innovación a merced de la emergencia, el "LUA" de Babcock. <b>Dña. Silvia Vela Ruiz</b> .....	61
La Policía Nacional a la vanguardia mundial en el uso de vehículos aéreos autónomos.	
<b>D. Ángel Manuel Siles García</b> .....	63
Artículos de interés y publicaciones BOE. <b>D. Guillermo Alcántara Rodríguez</b> .....	66
¿Sabías Qué? <b>D. Iván García Luengo</b> .....	83



# Vivir un incidente en primera persona

4 de octubre de 2021



La colaboración del controlador aéreo tras un incidente es fundamental para mejorar la seguridad.

División de Seguridad

Los incidentes de seguridad con severidad alta requieren un tratamiento especial que, en muchos casos, incluyen una entrevista con personal de control. "CTA", a quien debemos mantener en el anonimato, ha accedido a compartir cómo se vive desde dentro el proceso desde que sucede un incidente hasta que se cierra el informe de investigación.

## Un proceso riguroso y humanizado



Puedes consultar el Procedimiento para la evaluación y mejora de contribuyentes en incidentes de seguridad pinchando [aquí](#)

Los procesos rigurosos de gestión de sucesos están sujetos a requisitos normativos que los convierten en arduos. A quienes lo debemos aplicar nos corresponde aportar un aspecto humano, reconociendo que **detrás de los sucesos hay personas**. Es preciso considerar que estas personas pueden vivir con inquietud, angustia o temor lo que ha sucedido y sus implicaciones.

## En el momento del incidente

Uno de los principios del pensamiento sistémico es la racionalidad local, que postula que las acciones de los operadores de primera línea tienen sentido en el momento de realizarlas con el contexto y la información de que disponen.

*"En el momento de producirse el incidente tenía el convencimiento de que mi actuación había sido impecable. Fue ver la REPRO y escuchar las cintas, y sobre todo hablar con el piloto, lo que me sacó de mi error, y fue duro. Cuesta reconocerse en los fallos. Nos entrenamos para ser infalibles y se requieren grandes dosis de humildad y honestidad con uno mismo para aceptarlos".*

Una vivencia como ésta puede cambiar el foco de atención hacia lo emocional y hacernos olvidar algo esencial para que desde Seguridad podamos trabajar aplicando todo lo positivo que aporta la Cultura Justa.

*"Desde el primer momento fui consciente de la gravedad del hecho y de la necesidad de notificar. En el momento de escribirlo, 24 horas más tarde por consejo de una compañera, ya tenía una idea muy clara de lo que había sucedido y así lo plasmé de forma más bien escueta".*



**In focus**

- Crash halts Ilyushin testing **6**
- Converts to peace **7**
- Airbus seeks new loadstar **8**
- Predators hunt rich pickings **10**
- Civil aviation grounded by Kabul's failings **12**
- Afghan intervention fails **14**
- GE seeks Catalyst converts **16**
- Falcon 10X pitched for French maritime patrol mission **18**
- Embraer's low-carbon vow **20**
- 737 hydroplaned off runway **24**
- Typhoon updates advance **26**
- Ampaire SATEs its curiosity **28**
- Weather led to 777 scare **30**
- UK retires E-3Ds **34**
- Heart swells as market for electric aircraft sparks to life **36**



**Regulars** Comment **3** Best of the rest **40** Straight & Level **76** Letters **78** Jobs **81** Women in aviation **82**



**In focus**

Delta makes the difference **6**  
 Rivals set for NMH contest **8**  
 Joint vision key to Tempest **10**  
 Air India Express captain did not respond to go-around call **12**  
 Bombardier's new era **16**

Northrop eyes loyal wingman **18**  
 Flightcrew failed to notice A318's levelling **20**  
 RAF takes lead on Protector **22**  
 Racer nears final straight **24**  
 Ryanair's pilot push **26**

Communications breakdown led to runway incursion **28**  
 A320 stall-protection activated after idle-thrust handover **29**  
 Kabul airlift buoys Airbus **30**  
 New Challenger **34**

# 56



**A spin around town**  
 Eve Urban Air Mobility is aiming for service entry in 2026



**Regulars** Comment **3** Best of the rest **36** Straight & Level **74** Letters **76** Jobs **81** Women in aviation **82**

**In depth**

**Betting on BACE 40**

**Distance prospects 42**

Demand for the biggest business jets is rising

**Vision of success 46**

Cirrus has raised the bar with the G2+ model of its Vision Jet

**Green shoots 52**

BACE will place more emphasis than ever before on the environment and sustainability

**Ready to rise? 56**

Air taxi developers plan for certification and service entry

**A dream first decade? 60**

787's first 10 years of service have represented a major learning curve for Boeing

**Pilot re-shortage 64**

Trained flightcrew are in high demand in the USA once again





**In focus**

- A321neo flew out-of-balance **8**
- Boeing seeks quicker return for P&W-powered 777s **8**
- NBAA's gamble pays off **10**
- Exosonic develops unmanned aggressor **12**
- FLRAA rivals await next step **14**
- IATA eyes brighter future **20**
- Faury's power play **22**
- A Gulf in class? **26**
- Beijing's show of strength **28**
- Emirates' A380 love affair **32**
- Lockheed reins in F-35 **34**
- R-R strikes B-52 victory **35**
- Vertical is looking up **36**
- VoltAero founder sets fast timeline for Cassio **40**
- The hard cell **42**



**Regulars** Comment **5** Best of the rest **46** Straight & Level **74** Letters **77** Jobs **81** Women in aviation **82**

**In depth**

**EDGE of ambition 52**

The UAE wants self-reliance in military industrial capabilities – and progress has been strong

**Destination Dubai 56**

Demand for private jet services is forming part of the recovery

**DAE delivers 60**

Diversified customer base put Dubai-based lessor in good shape as it went into the crisis

**Worth the wait 62**

Stealthy F-35As could take UAE's air force to the next level

**Crisis recovery 66**

How can the Middle East's big hub carriers recapture vital market share?

**Changing course 70**

Magnetic navigation could be nearing an end



**In depth**

**Eye of the storm 44**

This year's Top 100 reflects an aviation industry hit by nine months or more of crisis - and one where fortunes depend on whether a business's focus is defence or commercial

**Legacy of horror 56**

The impact of 9/11 on aviation security, the airlines, product strategy and defence

**Clean bill of health 66**

Carriers are now thinking differently about onboard hygiene and service

**Equipped for recovery 62**

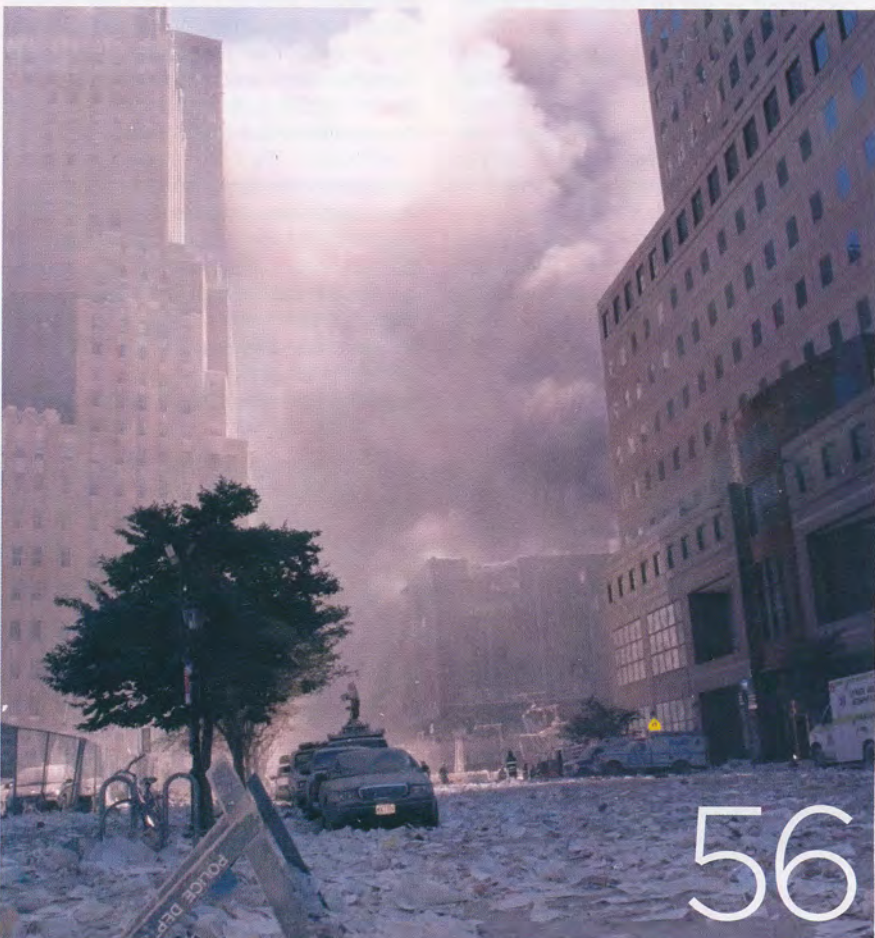
Can the interiors industry look towards 2022 with confidence?

**Show of strength 70**

UK's military and industry champions to gather at DSEI



**Escape route** Afghans waiting for evacuation at Kabul airport



# Contents

November 2021 Volume 61 issue 11

## Contact us

### Editorial offices

Post 46 Killigrew Street  
Falmouth  
Cornwall, TR11 3PP, UK  
Tel +44 1326 313945  
Web www.railjournal.com

### Editor-in-Chief

Kevin Smith  
ks@railjournal.co.uk

### Consulting Editor/ Associate Publisher

David Briginshaw  
db@railjournal.co.uk

### Associate Editor

Richard Clinnick  
rclinnick@railjournal.co.uk

### News & Features Writer

David Burroughs  
dburroughs@railjournal.co.uk

### Production Manager

Sue Morant  
sm@railjournal.co.uk

### Advertising sales office

Post 88 Pine Street, 23rd Floor  
New York, NY 10005  
United States  
Tel +1 732 887 5562

### Business development manager

Jerome Marullo jmarullo@sbpub.com  
Tel +1 732 887 5562

### Print magazine subscriptions hotline

Tel +1 402 346-4740  
Fax +1 (847) 291-4816

International Railway Journal (Print ISSN 2161-7376, Digital ISSN 2161-7368), is published monthly by Simmons-Boardman Publishing Corp, 88 Pine Street, 23rd floor, New York, NY 10005, USA. Printed in Great Britain by Micropress and distributed in the USA by Mail Right International, 1637 Stelton Road B4, Piscataway, NJ 08854, USA. Periodicals postage paid at Piscataway, NJ and additional mailing offices. COPYRIGHT © Simmons-Boardman Publishing Corporation 2021. All rights reserved. Contents may not be reproduced without permission. For reprint information please contact Editor-in-Chief. For print magazine subscriptions, assistance & address changes, please call +1 402 346-4740, Fax +1 847 291-4816, Email: internationalrailwayjournal@omeda.com or write to: International Railway Journal, Simmons-Boardman Publishing Corp, PO Box 239, Lincolnshire, IL, 60069-0239, USA



## News

- 4 This month
- 6 News headlines
- 12 Transit news
- 14 Financial news
- 16 News analysis - Connecting Europe Express
- 19 News analysis - India
- 20 News analysis - Brightline



## Interview

- 22 Peter plots path to further growth  
Siemens Mobility CEO Michael Peter speaks to IRJ



## Heavy haul

- 26 Evolution not revolution for heavy-haul  
A changing approach for heavy-haul researchers



## Training and recruitment

- 29 German driver shortage shows no sign of easing  
Operators reveal how they are managing the situation
- 32 Waving off rail's gender gap  
New agreement promises to boost female employment
- 36 Israel seeks to develop homegrown talent  
Recruiting new engineers to avert a skills crisis



## Middle East

- 37 Iran spends big on rail network improvements  
\$US 8bn investment programmes bears fruit

## Also in this issue

- 40 Rendezvous
- 41 Full contact list
- 41 Advertisers index
- 41 Fresh faces
- 42 The last word

### Front cover

The Connecting Europe Express was the flagship initiative of the European Year of Rail and covered more than 20,000km on its 36-day journey, including this leg in Slovenia. Photo: Rok Žnidarčič



## Volume 35 No 2



During a planned 26-month blockade, the city centre section of **Wien** U-Bahn Line U2 between Schottentor and Karlsplatz is being extensively renovated and equipped for fully-automated operation as part of the future Line U5. Due for completion by 2028, the ambitious U2xU5 *Linienkreuz* expansion package includes the creation of interchanges at Rathaus and Matzleinsdorfer Platz, which is expected to reshape travel patterns across the network (p6).

## CONTACT

## Metro Report International

1st Floor, Chancery House, St Nicholas Way, Sutton, SM1 1JB, Great Britain

Tel +44 20 8652 5200

editor@metro-report.com

See p49 for full details

Annual subscription in USA \$330.

Metro Report International, ISSN Number 1756-4409, is part of the Railway Gazette Group and is published twice a year by DVV Media International Ltd, 1st Floor, Chancery House, St Nicholas Way, Sutton, SM1 1JB, UK. Airfreight and mailing in the USA by agent named Worldnet Shipping Inc., 156-15, 146th Avenue, 2nd Floor, Jamaica, NY 11434, USA.

Periodicals postage paid at Jamaica NY 11431.

US Postmaster: Send address changes to Railway Gazette International, Worldnet Shipping Inc., 156-15, 146th Avenue, 2nd Floor, Jamaica, NY 11434, USA

Subscription records are maintained at Abacus E-Media, 107-111 Fleet Street, London, EC4A 2AB, UK

Worldnet is acting as our mailing agent.

## COMMENT

- 4 **Andrew Barr** Cities will drive the decarbonisation of transport

## DIGEST

- 5 Keolis-MHI takes over in Dubai

## SPOTLIGHT

- 6 **Wien** As part of a smart mobility strategy aimed at reducing car use, construction is in full swing to expand Wien's U-Bahn network, diverting Line U2 and building the fully automated Line U5. Together these changes will increase capacity by around 30%

## CITIES

- 12 **Genève-Lausanne** Investment programmes are enhancing public transport services in and around Genève and Lausanne, reports Toma Bačić
- 16 **Sacramento** The light rail network serving the California state capital continues to evolve, with extensive renewals and further expansion despite a limited budget. CEO Henry Li tells Dave Lustig that SacRT is meeting its challenges head-on
- 20 **Italy** Ambitious plans for tram lines in nine cities are moving ahead thanks to a dedicated urban transport fund established in Italy's 2019 national budget. Other qualifying projects include a second automated metro line in Torino and a peplemover in Firenze, reports Benjámín Zelki

- 24 **Torino** Offering a vision of improved liveability, the Torino 2030 urban development strategy is driving investment in metro, tram and suburban rail projects across Italy's fourth largest city, as its extensive transport network continues to evolve. Toma Bačić investigates

- 28 **Toshkent** The opening of three metro extensions and the procurement of new suburban trains are expected to revitalise Toshkent's urban public transport following closure of the city's tram network. Vladimir Waldin reports from the Uzbek capital

- 33 **Samarqand** Having launched a new tram network using second-hand equipment, Samarqand is now developing plans for additional routes as the city boundaries are extended outwards. Vladimir Waldin explains

## MARKET

- 36 **Orders buoyant as cities refresh their fleets** Cities appear confident that the growth of urban travel will resume after the coronavirus pandemic, with contracts for trams and LRVs showing no sign of tailing off

## TECHNOLOGY

- 41 **Overcoming the silo effect in metro IT** Building metro lines as self-contained projects can result in duplicate IT systems to manage their operation and maintenance, leading to inefficient use of resources. Cloud computing offers the opportunity to develop a unified information architecture that is cost-effective, flexible and scalable
- 44 **Controlling corrugation in urban rails** A new design of rail milling tool has been deployed on the Rheinbahn network in Düsseldorf, helping to optimise the profile of grooved rails with minimal impact on the rest of the track structure
- 46 **All aboard the UrbanLoop** A French university start-up is aiming to revolutionise urban transport through the application of artificial intelligence to a personal rapid transit concept. Reinhard Christeller reports from Nancy

## CONTACT

- 49 **Contact**

## VIEWPOINT

- 50 **Time to embrace light rail** UK cities need to adopt a more joined-up approach to public transport, putting trams and light rail at the heart of an integrated multi-modal network, believes Keolis UK & Ireland Chief Executive Alistair Gordon



# Volume 177 No 11



Since returning to state ownership, New Zealand's KiwiRail has been progressively updating its main line locomotive fleet in North Island, assembling a fleet of 73 Chinese-built DL class diesel locos of 2700 kW over the past decade. Increased government funding has now enabled the operator to order 57 low-emission locomotives from Stadler Rail Valencia to replace its ageing South Island fleet (p24).

## CONTACT

Railway Gazette International  
 1st Floor, Chancery House, St Nicholas Way, Sutton, SM1 1JB, Great Britain  
 Tel +44 20 8652 5200  
 editor@railwaygazette.com  
 See p48 for full details  
 www.facebook.com/railwaygazette  
 @railwaygazette

Annual subscription in USA \$330.  
 Railway Gazette International, ISSN Number 0373-5346, is published monthly by DVV Media International Ltd, 1st Floor, Chancery House, St Nicholas Way, Sutton, SM1 1JB, UK. Airfreight and mailing in the USA by agent named Worldnet Shipping Inc., 156-15, 146th Avenue, 2nd Floor, Jamaica, NY 11434, USA.  
 Periodicals postage paid at Jamaica NY 11431.  
 US Postmaster: Send address changes to Railway Gazette International, Worldnet Shipping Inc., 156-15, 146th Avenue, 2nd Floor, Jamaica, NY 11434, USA  
 Subscription records are maintained at Abacus E-Media, 107-111 Fleet Street, London, EC4A 2AB, UK  
 Worldnet is acting as our mailing agent.

## IMAGE OF THE MONTH

- 4 CG Railway joint venture takes delivery of two train ferries

## COMMENT

- 5 Automated reality

## INTELLIGENCE

- 6 Macron's 'Decade of the TGV'
- 8 High-rise wires reach Pipavav port
- 9 Pandemic impact still 'dire'
- 10 Hamburg S-Bahn ATO moves forward
- 11 Guangzhou opens first of three express metro lines
- 12 Rolling stock offers growth market
- 14 K pper re-elected as OTIF Secretariat head
- 16 Market

## INNOVATIONS & RESEARCH

- 18 Operail and Stargate plan hydrogen conversions
- 20 Research leads to air quality concerns

## AUSTRALASIA

- 24 **Funding boost drives rail revitalisation** Climate change concerns and a desire to encourage modal shift have unlocked government funding for rail, enabling KiwiRail to address a legacy of underinvestment and build a stronger future
- 29 **ARA targets modal shift** The Australasian Railway Association has launched a new strategy that it hopes will bring a greater share of Australia's expanding freight market on to the country's railway network

## SMART MAINTENANCE

- 31 **Locomotives find a new lease of life** The delicate economics of rail freight and rapidly changing regulatory conditions have seen the emergence of a healthy

- market across a swathe of eastern Europe focused on the overhaul, modernisation and life-extension of Soviet-era locomotives. Vladimir Waldin provides an overview
- 36 **Digital depot takes shape** Due to accept its first trains in December, a depot now under construction near Augsburg is where TMH International will initially maintain two EMU fleets for operator Go-Ahead Bayern. Managing Director for Germany Klaus Hock explains the vision to Nick Kingsley

## IN FOCUS

- 38 **Brightline looks ahead** With its extension to Orlando on course for completion next year, Brightline is taking delivery of additional trains, while continuing to pursue other market opportunities, as Chief Executive Officer Mike Reininger explained to Dave Lustig in Sacramento
- 40 **Harmonising rail capacity strategies** Development of a single European railway area is being hampered by nationally led approaches to the development of route utilisation strategies. Now a pan-European programme is underway to harmonise the planning and management of network capacity
- 44 **Continental tour concludes in Paris** The *Connecting Europe Express* organised by the European Commission's transport directorate DG Move and trade association CER concluded its 36-day tour of the continent in Paris on October 7. Toma Ba i  was onboard

## SIDETRACK & CONTACT

- 48 Dieter; metro logo dispute in Istanbul

## MY LIFE IN RAIL

- 50 **Moving rail forward** California short line manager Kennan H Beard III reflects on his career and discusses the future of railroading in the Golden State with Dave Lustig

<b>Tendencias</b>	4
<b>Actualidad</b>	7
<b>Infraestructuras:</b> León estrena estación pasante	15
<b>Infraestructuras:</b> Autopista ferroviaria Algeciras-Zaragoza	21
<b>Innovación:</b> Remitido Premio Talgo	32
<b>Material:</b> Punto final para los automotores 596	34
<b>Especial:</b> Rail Live y Tomorrow Mobility World Congress	42
<b>Álbum Ferroviario:</b> El ferrocarril minero de Porto Flavia	74
<b>FURGÓN DE COLA</b>	
<b>Historia:</b> Manuel Pilares	78
<b>Piezas de Museo:</b> Coche Harlan	88
<b>A todo tren:</b> El primer ferrocarril eléctrico de Andalucía	90
<b>Libros:</b> Novedades	100
<b>Artes:</b> Estructuras Metálicas III (vías y catenarias)	102
<b>Mi cámara</b>	106

FOTO DE PORTADA: EXTERIOR DE LA ANTIGUA ESTACIÓN DE LEÓN QUE AHORA ALBERGA LA NUEVA ESTACIÓN SUBTERRÁNEA. FOTO: GONZALO RUBIO



Locomotora 335 de Continental Rail arrastrando un tren de plataformas a su paso por la Encina (30/07/2021).

SERGIO GARCÍA

Edita: Fundación de los Ferrocarriles Españoles • año LVIII • noviembre 2021 • número 667

Miembros del Patronato de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles



Director Gerente de la FFE: José Carlos Domínguez Curiel

Consejo editorial: José Carlos Domínguez Curiel, Juan Altares, Cristina Sánchez, Mónica Marín Díaz, Antonio Berrios Villalba, Juan Antonio López Aragón, José Luis González, María del Carmen Palao, Isabel Bernal, Anabel Arévalo y Elisa Carcelén.

Director: Ángel Luis Rodríguez

Infraestructuras: Belén Guerrero • Mercancías: Miguel Jiménez • Edición: Maika Cano

Vía Libre Digital: Belén Romeo • Fotografía: Gonzalo Rubio García

Proyectos interactivos: José Mariano Rodríguez • Director de Arte: José López Prieto

Secretaría de Redacción y Suscripciones: María del Pilar Postiguillo

Departamento Comercial y Traducciones: Raquel Zabala

Director Comercial: Antonio García Solé

Redacción y administración:

Santa Isabel, 44 - 28012 MADRID • Teléfonos: 911 511 025 (Redacción) • 911 511 088 (Publicidad)

911 511 025 (Suscripciones) • Fax: 911 511 066 • [vialibre@vialibre.org](mailto:vialibre@vialibre.org) • [vlibre@ffe.es](mailto:vlibre@ffe.es)

Impresión: Editorial MIC. León • Depósito legal: M.922-1964 • ISSN 1134-1416

Distribuye: Logintegral 2000 (91 443 50 00 - [www.logintegral.com](http://www.logintegral.com))

Vía Libre se imprime en papel ecológico, considerado "Amigo del medio ambiente" ya que se fabrica sin intervención de agentes blanqueadores clorados.

### Vía Libre versión impresa + versión digital (válida para PC, iPad y Tablet)

11 números al año  
Precio por ejemplar: 6 €  
Suscripción anual: 40 €

### Vía Libre versión digital (válida para PC, iPad y Tablet)

11 números al año  
Precio por ejemplar: 2,99 €  
Suscripción trimestral: 7,99 €  
Suscripción anual: 29,00 €

### Portal Vía Libre: [www.vialibre.org](http://www.vialibre.org)

- Newsletter - Boletín Diario de Información (Suscripción gratuita)
- Resumen Diario de Prensa (Suscripción gratuita)

### Vía Libre Internacional

- [www.spanishrailwaysnews.com](http://www.spanishrailwaysnews.com)
- Spanish Railway News – Boletín quincenal en inglés (Suscripción gratuita)

### Vía Libre está en:

- Vía Libre. La revista del ferrocarril
- Revista Vía Libre @RevistaViaLibre
- <https://www.youtube.com/user/RevistaViaLibre>
- [feed://www.vialibre.org/rssvialibre.asp](http://feed://www.vialibre.org/rssvialibre.asp)

### Anuario del Ferrocarril:

Información anual sobre el sector ferroviario, guías de productos estrella  
[www.anuariodelferrocarril.es](http://www.anuariodelferrocarril.es)

### Directorios de empresas, organismos y protagonistas del ferrocarril.

<http://www.vialibre.org/Directorio>

### Anuario y directorios en versión impresa conjunta:

[vialibre@vlibre.org](mailto:vialibre@vlibre.org) • [vlibre@ffe.es](mailto:vlibre@ffe.es) • 911 511 020

### Publicidad en todos los productos de Vía Libre

[antoniog@ffe.es](mailto:antoniog@ffe.es) • 911 511 088 ó 629 84 66 34

Atención a suscriptores y lectores  
Correo electrónico: [vialibre@vlibre.org](mailto:vialibre@vlibre.org)  
Tel.: 911 511 025

Documentación complementaria en este número de Vía Libre  
<http://vialibre.org/667/>





Boletín informativo de ANAVE  
nº 636 noviembre 2021

Foto de portada: De izquierda a derecha, Juan Riva; el secretario general de Cepesca, Javier Garat; Alejandro Aznar y Luis Rodríguez Llopis, presidente de IDOM, durante la mesa redonda de la sesión plenaria de la WMW 2021 / BEC.

03

### EDITORIAL

El cierre del gasoducto del Magreb muestra una vez más el carácter estratégico del transporte marítimo para España.

07

### INFORME

El sector del ferry transportó los mismos pasajeros que el aéreo en 2019.

09

### NAVERAS

Adolfo Utor toma el control del 100% de las acciones de Baleària.

11

### PUERTOS

La nueva convocatoria del Fondo Puertos 4.0 aumenta su presupuesto un 50%.

15

### INSTITUCIONES

El FMI revisa a la baja la previsión de crecimiento para España.

17

### TECNOLOGÍA & INNOVACIÓN

En marcha varios proyectos para la captura de carbono a bordo de buques.

20

### PIRATERÍA

Desciende el número de ataques piratas en aguas del golfo de Guinea.

21

### TRIBUNA PROFESIONAL

La demanda mundial de transporte marítimo crecerá un 3,9% en 2021, superando los valores pre-pandemia.

28

### ACTOS Y REUNIONES

29

### AGENDA

C

### CUADERNO PROFESIONAL MARÍTIMO

Calidad de los datos: cómo hacer las preguntas correctas para obtener la información correcta.

ANAVE, como editora del Boletín Informativo, no comparte necesariamente las opiniones y conclusiones vertidas en los artículos de éste, que corresponden exclusivamente a sus firmantes.

Se autoriza la reproducción total o parcial de estos artículos, siempre que se cite a ANAVE como fuente y el nombre del autor.

Diseño y redacción: Rafael Cerezo.

Cuaderno profesional marítimo: Araiz Basurko.

Gabinete de estudios: Maruxa Heras.

Edita: ANAVE.

Depósito legal: M-31023-2010.

# Cuaderno Profesional Marítimo

no. **453**

## contenidos

02

### Recordatorio del mes

Riesgo de licuefacción de los cargamentos de mineral de hierro en Sierra Leona: contenido de humedad, anomalías e incoherencias en la Declaración de la Carga y los Certificados de prueba, requisitos de transporte requeridos por el Código IMSBC. Recomendaciones de BIMCO.

04

### Calidad de los datos: cómo hacer las preguntas correctas para obtener la información correcta

Tratamiento de los datos: posición, radar, profundidad, resguardo bajo la quilla, velocidad, seguimiento de blancos, óptica, planificación de la travesía. Aprovechar al máximo las múltiples fuentes de datos.

08

### La realidad aumentada y la imagen visual: acercar lo que se ve a lo que se obtiene

¿Qué aspecto podría tener? Asistencia en la maniobra de atraque. Sistema de Cámara Panorámica Inteligente (SPECS). Cámaras frente a radares. Técnica de teledetección óptica que utiliza la luz de láser (LIDAR). Otras opiniones.

11

### Accidentes de ferrys y ro-pax publicados por la División de Investigación de Accidentes Marítimos del Reino Unido

Dependencia excesiva del AIS como medio para detectar la presencia de otros buques. Composición de la guardia en el puente. Valoración precisa de la situación y evaluación del riesgo de abordaje. Lecciones para aprender.

## Calidad de los datos: cómo hacer las preguntas correctas para obtener la información correcta

Aunque la industria ha dado grandes pasos para mejorar la calidad de la información disponible a bordo del buque, ésta todavía no es perfecta. Los marinos experimentados todavía deben entender cuáles son las limitaciones que presentan los datos y la información que manejan y cómo gestionarlos, especialmente en la era digital.

La "regla de oro" del marino siempre ha sido no confiar nunca de la posición obtenida por un único medio. Incluso en la era de los sistemas de navegación integrados, sigue siendo una buena práctica comprobar siempre de dos o tres formas distintas la posición, quizá mediante el uso de LoPs o capas.

La seguridad en la navegación depende de que se tomen buenas decisiones que no se basen únicamente en la 'información presentada' sino en las habilidades, la experiencia, la evaluación del riesgo e, incluso, en la intuición. Los marinos de hoy en día cuentan con una gran cantidad de datos e información. Algunos son muy útiles y fiables, otros no lo son tanto. Antes de tomar cualquier decisión crítica, pién-

selo dos veces o incluso más de dos. La navegación sigue siendo una de las tareas de transporte más difíciles de realizar de forma segura, incluso si la comparamos con la aviación civil. Una especial dificultad es que el entorno subacuático es casi siempre totalmente invisible a simple vista.

Esto significa que los marinos deben evaluar continuamente el espacio libre disponible bajo la quilla comparando los datos más importantes de muchas fuentes distintas. A medida que entramos en un periodo de mayor digitalización, los marinos deben actualizarse sobre los datos disponibles, su calidad, la información que se deduce y cómo evaluarla.



**La garantía en tierra  
de la seguridad en mar**

• [www.BureauVeritas.es](http://www.BureauVeritas.es) •  
[www.veristar.com](http://www.veristar.com)



**BUREAU  
VERITAS**

## Sumario/Summary

8



### 8 Coyuntura del sector naval/ Shipping and shipbuilding news

Shipping and shipbuilding news

“iDe repente, una situación y un desafío nuevos!”

por José-Esteban Pérez García

26



### 20 Sector naval militar/Naval sector

### 22 Construcción naval/Shipbuilding

### 26 Jornadas AINE/AINE sessions

Resumen de la Jornada “Buques históricos y patrimonio cultural naval”

Resumen de las 11<sup>as</sup> Jornadas ENERMAR

### 35 Congresos/Congresses

Resumen del Madrid LNG & Shipping Forum 2021

35



### 40 Seguridad y salvamento/ Maritime security & safety

Maritime security & safety

“La cápsula de salvamento para buques”

J.M<sup>a</sup>. de Juan-García

### 47 Medio ambiente/Environment

“La transición energética en buques”

por R. Gutiérrez Fraile

40



### 51 Noticias/News

### 60 De Nereidas a Buques

“Actuación de los “BOMBEROS” en los “BUQUES”

por R. Villa.

### 69 Historia/History

“Tomás Muñoz Calvera”

por J. M<sup>a</sup>. Sánchez Carrión

### 83 Artículo técnico/Technical article

“Ingeniería Naval & Safety: Aplicación en NAVANTIA y en el Programa F-110”

por M<sup>a</sup>. Penedo Baeza

### 101 Guía de empresas/Business directory

#### CONSEJO TÉCNICO ASESOR

D. Francisco de Bartolomé Guijosa  
D. Manuel Carlier de Lavalle  
D. Diego Colón de Carvajal Gorosabel  
D. Luis Francisco García de España  
D. Víctor González  
D. Rafael Gutiérrez Fraile  
D. José María de Juan-García Aguado  
D. José Antonio Lagares Fernández  
D. Nandi Lorensu Jaesuria

D. Agustín Montes Martín  
D. Francisco Javier del Moral Hernández  
D. Miguel Ángel Palencia Herrero  
D. José Esteban Pérez García  
D. Mariano Pérez Sobrino  
D. Gerardo Polo Sánchez  
D. José María Sánchez Carrión  
D. Jesús Valle Cabezas  
D. Fernando Yllescas Ortiz

16 NOV 2021

RTM-80



# Shipping Statistics and Market Review

## Analytical Focus

### World Shipbuilding and Shipbuilders

— ISL Comment .....	5
— ISL Statistical Tables .....	9

## Market Review

— Economic Indicators .....	40
— World Merchant Fleet .....	42
— Freight and Charter Market .....	45
— Shipping Prices and Costs .....	49
— World Shipbuilding .....	63
— World Port Traffic .....	65



**31**  
Especial  
Comunidad  
de Madrid



**42**  
PRUEBA  
Shaula Urban  
de Car-Bus.net

## NOTICIAS

- 6** Confidencial
- 22** Profesión
- 66** Fabricantes
- 75** Industria Auxiliar

- 76** Autocares
- 82** Autobuses
- 89** Inteligentes

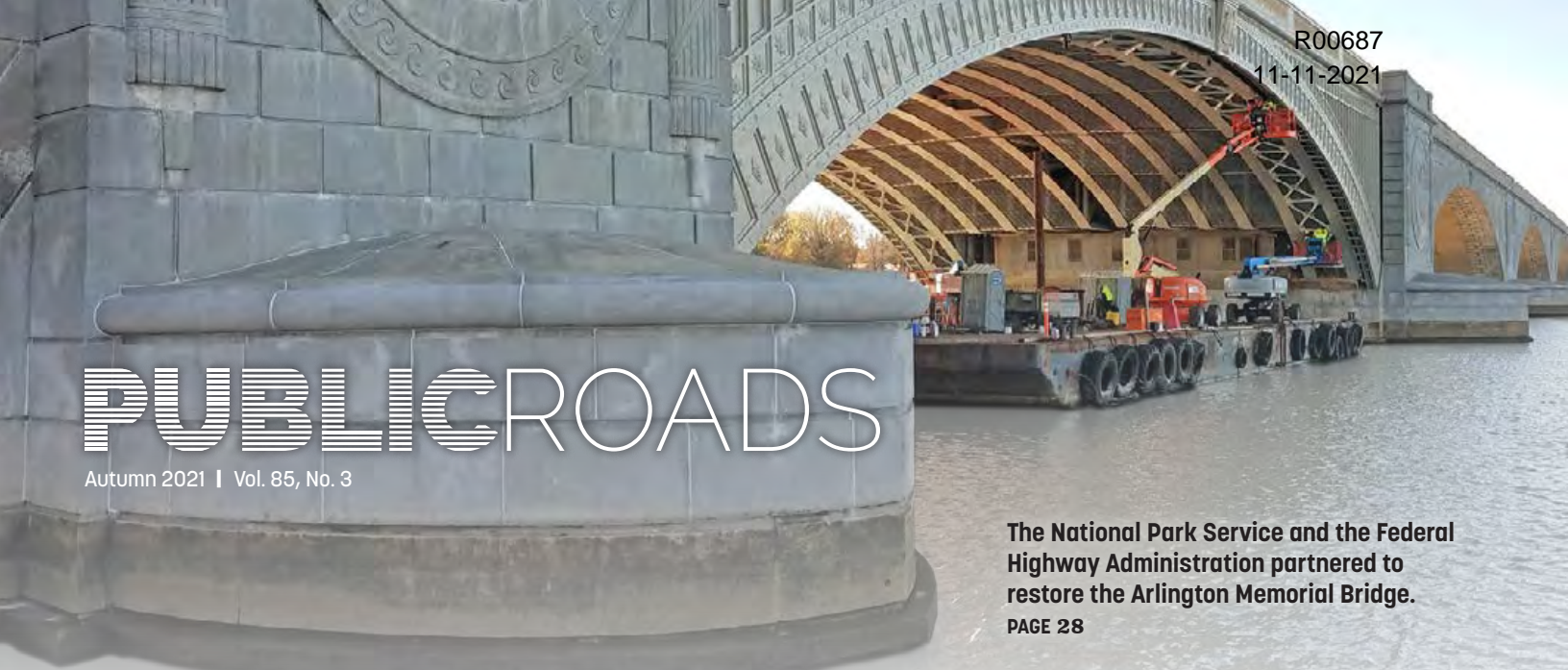
- 16** El paradigma de la **movilidad sostenible**, por Adoración Navarro
- 20** **Julián de Castro** supera la media de los operadores del CRTM
- 29** **Consultorio legislativo:** El régimen de indemnizaciones y asistencia a los pasajeros en caso de accidente
- 50** Probamos el minibus **Tourneo PHEV** de Ford
- 58** **MAN** presenta el nuevo autobús suburbano Lion's Intercity LE
- 60** **Scania** desarrolla una nueva generación para viajes de larga distancia
- 61** El autobús eléctrico de **Otokar** ahorra un 15% en el consumo de las baterías
- 62** **Castrosua** muestra su nueva carrocería híbrida Magnus.H
- 64** **Irizar** fabrica el primer autocar interurbano propulsado por GNL
- 65** **Volvo Buses** lanza el chasis eléctrico Volvo BZL Electric
- 69** La industria de la **accesibilidad** hace balance
- 74** **Continental** celebra su 150 aniversario
- 80** **TUA de Oviedo** presenta 19 nuevos autobuses de Mercedes-Benz
- 81** **TMB** adjudica un pedido de 210 autobuses eléctricos e híbridos
- 88** **El sistema TPMS** permite la gestión predictiva de los neumáticos



<b>Editorial</b>	
Listos para asumir el liderazgo de la neutralidad climática	04
<b>Confebus</b>	
Asamblea CONFEBUS 2021: "El sector sigue precisando apoyo para superar la crisis del Covid-19, que le ha dejado un gran endeudamiento"	06
Premios CONFEBUS 2021	16
El apoyo al transporte en autobús es esencial para la recuperación del turismo	21
El autobús contribuye al desarrollo de la movilidad sostenible, saludable y segura	22
Papel prioritario del autobús en la lucha contra el cambio climático	23
<b>Entorno nacional</b>	
Raquel Sánchez anuncia la distribución de 1.010 M€ para la financiación de actuaciones de movilidad territorial	34
Casi mil millones irán a las CCAA, Ceuta y Melilla para descarbonizar y digitalizar la movilidad	36
Mitma avanza a las CCAA, Ceuta y Melilla 400 millones para descarbonizar el transporte profesional	38
Más de 180 municipios solicitan 1.500 M€ para descarbonizar la movilidad y las ciudades	40
Se amplía la vida útil de los autobuses escolares de manera temporal	42
<b>Unión Europea</b>	
La promoción del autobús es fundamental para desarrollar un ecosistema turístico sostenible e innovador	52
¿Cómo afecta el paquete "Fit for 55" de la Comisión Europea al transporte por carretera?	55
Ayudas europeas para las empresas de transporte en autobús en Alemania, Irlanda y Portugal	58
<b>Organizaciones CONFEBUS</b>	60
<b>Autonomías</b>	67
<b>Empresa</b>	80
<b>Foro de expertos</b>	87
<b>Ferias y congresos</b>	91
<b>Reconocimientos</b>	92
<b>Nombramientos</b>	95
<b>RSC</b>	96
<b>A prueba: Setra S 418 LE business</b>	101
<b>Industria</b>	106
<b>Socios Colaboradores</b>	128

# PUBLICROADS

Autumn 2021 | Vol. 85, No. 3



**The National Park Service and the Federal Highway Administration partnered to restore the Arlington Memorial Bridge.**  
PAGE 28

## FEATURES

### 4 **CARMA<sup>SM</sup>: Boosting Safety, Efficiency, and Reliability on the Nation's Highways**

*by Taylor Lochrane, Govind Vadakpat, and Nicole Paladeau*

The CARMA<sup>SM</sup> Program navigates advancements in transportation systems management and operations through emerging cooperative vehicle and infrastructure technology.

### 9 **Nature-Based Solutions for Coastal Highway Resilience**

*by Katherine Buckingham and Jessica Torossian*

Natural strategies for efficient, cost-effective, and ecologically friendly protection for coastal roads can help transportation agencies address the effects of extreme weather events.

### 14 **Confronting the Storm: Arizona's Innovative Dust Detection and Warning System**

*by Tony Coventry and Kevin Duby*

The ADOT Dust Storm Warning System offers the promise of intelligent transportation solutions to decrease the impact of hazardous weather occurrences.

### 18 **Safety on Ice**

*by Adam Larsen and Billy Connor*

Ice roads are critical to seasonal transportation in the North. FHWA and its partners are working to improve safety and establish uniform standards for their design, construction, operation, and use.

### 23 **Bolstering the Safety of America's Bridges for Half a Century**

*by Joey Hartmann*

FHWA's national bridge inspection program marks 50 years of improving safety.

### 28 **Rehabilitating the Historic Arlington Memorial Bridge**

*by Sandy Sinclair*

The National Park Service and the Federal Highway Administration partnered successfully to restore the iconic bridge.

PAGE 14



© Arizona Department of Transportation.

## DEPARTMENTS

- Guest Editorial.....1
- Hot Topic ..... 2
- Innovation Corner ..... 3
- Along the Road.....32
- Training Update.....35
- Communication Product Updates.....36

FRONT COVER and ABOVE--The project team used floating barges to help with the rehabilitation of the Arlington Memorial Bridge.

BACK COVER--The rehabilitation project considered historic architectural details, like the decorative fascia shown being removed, to be important features to preserve and restore.

Source: FHWA.



## Tribuna Abierta

- 03 Digitalización de la Gestión de la Movilidad**  
Jaime Huerta Gómez de Merodio

## Rutas Técnica

- 06 Evaluación Ambiental de Estudios Informativos de Autovías (1/2)**  
*Environmental Assessment of Informative Studies of Highways (1/2)*  
Norberto Díez González
- 18 Primera obra ejecutada bajo el modelo de compra pública de innovación en Catalunya: mejora del firme de la carretera TP-7013 entre Alforja – La Selva del Camp**  
*First work executed under the model of public purchase of innovation in Catalunya: improvement of the road Surface TP-7013 between Alforja - La Selva del Camp*  
Alfredo Bobis, Mar Subarroca y Núria Querol

## Entrevista

- 30 Fernando Hernández Alastuey**  
Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Cantabria

## Cultura y Carretera

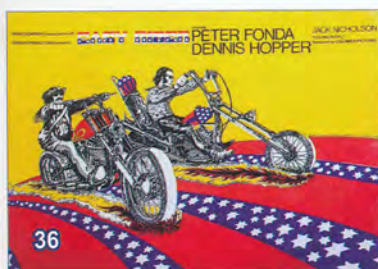
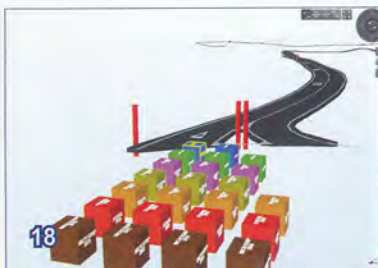
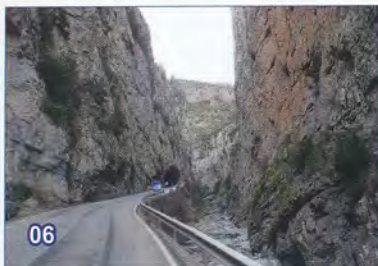
- 36 Las “road movies” definitivas de los años sesenta (y II): “Easy Rider, Buscando mi destino”**  
David-Ibán Villalmanzo Resusta

## Actividades del Sector

- 52 XXI Congreso español sobre Sistemas Inteligentes de Transporte**

## ATC

- 58 Jornada Técnica para la presentación del documento: Evaluación del firme de una carretera BIT a partir de su inspección visual**
- 69 Próximamente: XVI Jornadas de Conservación de Carreteras “La carretera: Infraestructura Esencial”**
- 70 Próximamente: Carreteras 2+1, una movilidad más segura**
- 56 In Memoriam: Carlos Llinás González**
- 73 Junta Directiva, Comités Técnicos y Socios de la ATC**



# 54

## 8º CONGRESO DE CISTERNAS

Los días 19 y 20 de octubre tuvo lugar en Madrid el 8º Congreso Nacional de Empresarios de Transporte en Cisternas, un evento que superó cualquier expectativa a tenor de la asistencia, llegándose a casi 400 inscripciones. Fabricantes de camiones, carroceros y todo tipo de empresas relacionadas con la industria auxiliar y los servicios al transporte respondieron de forma masiva a la convocatoria de CETM Cisternas y de Transporte Profesional, que se encargaron de organizarlo de forma conjunta.



# 10 ENTREVISTA CON...

El presidente de XPO Logistics Europa, Luis Gómez, habla sobre los cambios e inversiones que la compañía realizará en nuestro país.



# 38 REPORTAJE

Los primeros estragos de la era pos-Brexit ya se están dejando notar en el Reino Unido, donde faltan nada menos que 90.000 conductores.



# 14 EN PORTADA

Aprobada definitivamente la Ley contra la Morosidad, las sanciones por no pagar el transporte en el plazo establecido de 60 días prometen ser históricas.



# 42 MARCAS

Scania presentó a la prensa especializada y clientes sus planes para alcanzar la movilidad sostenible, que pasa por sus camiones eléctricos e híbridos.

# 18 C.E. Y J.D. CETM

En la última Junta Directiva y Comité Ejecutivo de la CETM, el sector mostró su disconformidad por no atenderse sus demandas.



# 90 SALONES

En el mes de octubre se celebró el salón Fruit Attraction sobre el sector hortofrutícola, con la presencia de CETM Frigoríficos y FROET Murcia.



# 30 FORMACIÓN

Los alumnos de la 23ª edición del 'Máster en Dirección y Gestión de Empresas de Transporte y Logística' presentaron sus trabajos fin de máster (TFM).

# 80 GUÍA DEL MERCADO

Recogemos toda la información sobre concesionarios y entregas de vehículos a los transportistas realizadas en el último mes.



# 46 CONTACTO VOLVO TRUCKS

Transporte Profesional hace una primera de contacto con dos de los camiones del fabricante sueco de última generación, que tienen la particularidad de montar un bloque motor 100% eléctrico, de 666 CV de potencia y 2.400 Nm de par máximo. Se trata de un Volvo FMX 8X4 tridem y un Volvo FH 4x2 tractora, con 320 y 300 kilómetros de autonomía, respectivamente.



## SUMARIO

### CRÓNICAS

#### CRÓNICAS DESDE BRUSELAS

La Comisión incoa un procedimiento de infracción contra España por no haber transpuesto la Directiva relativa a la prohibición de prácticas comerciales desleales ..... 19

Commission initiates infringement proceedings against Spain for failure to transpose the Directive on unfair trading practices

*Gómez-Acebo & Pombo Abogados S.L.P.*

#### CRÓNICA POLÍTICO-INSTITUCIONAL

Afganistán en el centro de atención de las Instituciones comunitarias ..... 27

Afghanistan in the focus of EU attention

*José Luis de Castro Ruano*

## DOCTRINA

Gibraltar tras el Brexit: en busca de un nuevo Estatuto Internacional con la UE y con España. Negociando el Tratado RU-UE sobre Gibraltar.....	35
Gibraltar after Brexit: in search of a new international status with the EU and with Spain. Negotiating The UK-EU Treaty on Gibraltar <i>Alejandro del Valle-Gálvez</i>	
Las relaciones fiscales de la Unión Europea y España con Gibraltar tras el Brexit .....	61
The tax relations of the European Union and Spain with Gibraltar after Brexit <i>Juan Calvo Vergez</i>	

## ACTUALIDAD DE LA UNIÓN EUROPEA

### ACTOS PREPARATORIOS

El Parlamento Europeo en el 2.º semestre del año: su posicionamiento ante la crisis en Afganistán.....	91
<i>RAUE Equipo de Redacción</i>	

### LEGISLACIÓN

Legislación.....	97
<i>RAUE Equipo de Redacción</i>	
I. Cuestiones institucionales.....	97
1. Estatuto del Defensor del Pueblo Europeo.....	97
2. Duración de la prohibición de acceso a los locales de la Comisión de personas que constituyen una amenaza para la seguridad .....	98
II. Políticas y acciones internas de la UE.....	99
1. Derecho de la competencia.....	99
1.1. Las ayudas a empresas que pasaron a ser empresas en crisis como consecuencia de la pandemia de COVID-19 son compatibles con el mercado interior....	99