



# BOLETÍN DE DOCUMENTACIÓN DEL TRANSPORTE

Núm. 399  
Diciembre 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 399, diciembre 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: enero 2022

Formato: PDF

Tamaño: 16,23 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 399 (DICIEMBRE 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

Bubalo, Branko

**Airport Capacity and Performance in Europe : A study of transport economics, service quality and sustainability** / submitted by Branko Bubalo, Faculty of Business Administration (Hamburg Business School). -- Hamburg : Universität, 2020. -- 358 p.

Nº Doc.: 79016

<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/229442/1/Airport-Capacity-and-Performance-in-Europe-Dissertation-Branko-Bubalo.pdf>

## BICICLETA

**IMPACTS of a public sector e-bike scheme : Final evaluation report** / Michael Blewden... [et al.]. -- Wellington : Waka Kotahi NZ Transport Agency, 2021. -- 98 p.

Nº Doc.: 79009

<https://www.nzta.govt.nz/assets/resources/research/reports/678/678-impacts-of-a-public-sector-e-bike-scheme.pdf>

## CARRETERA

**SMART Roads Classification : A PIARC Special Project** / World Road Association, Universitat Politècnica de València, Grupo de Investigación en Ingeniería de Carreteras, ITEAM. -- Paris : PIARC, 2021. -- [15], 308 p.

Nº Doc.: 79023

## CIUDAD

Cappelli, Federica

**Urban Sprawl and Air Quality in European Cities : an Empirical Assessment** / Federica Cappelli, Gianni Guastella, Stefano Pareglio; Econstor, Fondazione Eni Enrico Mattei. -- [Kiel : Leibniz Information Centre for Economics], 2021. -- 17 p.

Nº Doc.: 79013

[https://www.feem.it/m/publications\\_pages/ndl2021-007.pdf](https://www.feem.it/m/publications_pages/ndl2021-007.pdf)

## COVID-19

**La PANDEMIA COVID-19 en España : Primera Ola: de los primeros casos a finales de junio de 2020** / Instituto Geográfico Nacional. -- Madrid : Centro Nacional de Información Geográfica, 2021. -- 159 p.

Nº Doc.: 79053

[https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/doc\\_mitma/Monografia-Covid.pdf](https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/doc_mitma/Monografia-Covid.pdf)

## FERROCARRIL

**ACUERDO por el que se emite Informe relativo a las Declaraciones sobre la Red 2022 de Adif y Adif Alta Velocidad /** Sala de Supervisión Regulatoria. -- Madrid : CNMC, 2021. -- 20 p.

Nº Doc.: 79040

<https://www.cnmc.es/sites/default/files/3821946.pdf>

## MEDIO AMBIENTE

**CLEAN cities : Alternative fuel price report /** U.S. Department of Energy. -- [Washington : Department of Energy], 2020. -- 28 p.

Nº Doc.: 79005

[https://afdc.energy.gov/files/u/publication/alternative\\_fuel\\_price\\_report\\_october\\_2020.pdf](https://afdc.energy.gov/files/u/publication/alternative_fuel_price_report_october_2020.pdf)

## MOVILIDAD COMO UN SERVICIO

**BEYOND MaaS : How to realize the promise of Mobility-as-a-Service /** Arthur D. Little. -- [Madrid] : Arthur D. Little, 2021. -- 22 p.

Nº Doc.: 79052

[https://www.adlittle.es/sites/default/files/reports/ADL\\_Beyond\\_MaaS\\_Report\\_0.pdf](https://www.adlittle.es/sites/default/files/reports/ADL_Beyond_MaaS_Report_0.pdf)

## PUERTO

**PORTS Emissions Inventory Guidance : Methodologies for Estimating Port-Related and Goods Movement Mobile Source Emissions /** EPA, United States Environmental Protection Agency. -- Washington : EPA , 2020. -- X, 220 p.

Nº Doc.: 79008

<https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPDF.cgi?Dockey=P10102U0.pdf>

## SEGURIDAD VIAL

**MOTORWAY Safety in Korea : Learning from International Best Practice for an Action Plan to 2030 /** International Transport Forum. -- Paris : International Transport Forum, 2021. -- 109 p.

Nº Doc.: 79041

<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/motorway-safety-korea.pdf>

Santolino, Miguel

**Number and severity of BI victims, assuming dependence between vehicles involved in the crash /** Miguel Santolino and Mercedes Ayuso. -- Barcelona : Institut de Recerca en Economia Aplicada Regional i Pública, 2020. -- 28 p.

Nº Doc.: 79006

[http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/175069/1/IR20\\_018\\_Santolino%2bAyuso\\_Number.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/175069/1/IR20_018_Santolino%2bAyuso_Number.pdf)

## TRANSPORTE

**Do Cohesion Funds foster regional trade integration? : A structural gravity analysis for the EU regions /** Yevgeniya Shevtsova... [et al.], JRC. -- Seville : European Commission, 2021. -- 32 p.

Nº Doc.: 79028

<https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/jrc126277.pdf>

**ESTRATEGIA de Movilidad segura, sostenible, conectada 2030 : es.movilidad /** Prólogo de Raquel Sánchez Jiménez. -- Madrid : Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2021. -- [378] p.

Nº Doc.: 79038

[https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/20211203\\_Esmovilidad\\_Completo.pdf](https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/20211203_Esmovilidad_Completo.pdf)

**MODELO Nacional de Transportes de España. Diseño general del Modelo Nacional de Transportes /** Ineco ; Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- Madrid : Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2021. -- 122 p.

Nº Doc.: 79043

**MÓDULO ACB: Análisis de rentabilidad económica y financiera : Nota Metodológica /** Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- Madrid : Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2021. -- 31 p.

Nº Doc.: 79044

## TRANSPORTE AÉREO

**ADVANCED Air Mobility : Demand Analysis and Market Potential of the Airport Shuttle and Air Taxi Markets /** Rohit Goyal... [et al.]. -- Berkeley : University of California, Institute of Transportation Studies, 2021. -- 15 p.

Nº Doc.: 79033

<https://www.mdpi.com/2071-1050/13/13/7421/pdf>

**INTRODUCTION to Blockchain and Airport Operations in a COVID-19 Environment : Proceedings of an ACRP Insight Event, August 4-5, 2020 /** Victoria Adams... [et al.], Transportation Research Board ; Organized by the Airport Cooperative Research Program ; Sponsored by the Federal Aviation Administration. -- Washington : The National Academies Press, 2020. -- 67 p.

Nº Doc.: 79003

<http://nap.edu/26036>

## TRANSPORTE FERROVIARIO

**170 años de ferrocarril en Madrid = 170 years of the railway in Madrid /** [Textos Francisco Polo Muriel] ; Fundación de los Ferrocarriles Españoles. -- Madrid : Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 2021. -- 67 p.

Nº Doc.: 017953

Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria

**Recomendación Técnica 5/2021 de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria sobre Señalización de cola en trenes de mercancías.** -- Madrid : AESF, 2021. -- 5 p.

Nº Doc.: 79026

[https://www.seguridadferroviaria.es/recursos\\_aesf/rt\\_5-2021\\_senales\\_cola.pdf](https://www.seguridadferroviaria.es/recursos_aesf/rt_5-2021_senales_cola.pdf)

Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria

**Resolución 5/2021, de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, por la que se aprueba la Especificación Técnica de Circulación: sistema de radiotelefonía analógica (tren-tierra) [ETC TT] : Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.** -- Madrid : AESF, 2021. -- 16 p.

Nº Doc.: 79027

Chavanel, Christian

**Intelligence artificielle, implications pour le secteur ferroviaire européen : État des lieux et perspectives / [Christian Chavanel], Département Système Ferroviaire UIC.** -- Paris : UIC, 2021. -- 25 p.

Nº Doc.: 79018

[https://uic.org/IMG/pdf/intelligence\\_artificielle\\_implications\\_pour\\_le\\_secteur\\_ferroviaire\\_europeen\\_etat\\_des\\_lieux\\_et\\_perspectives.pdf](https://uic.org/IMG/pdf/intelligence_artificielle_implications_pour_le_secteur_ferroviaire_europeen_etat_des_lieux_et_perspectives.pdf)

**COMMUTER and Regional Train Services Handbook /** General Coordination Vanessa Pérez Miranda; Produced by UIC Commuter and Regional Train Services ; with the technical support of Sener. -- Paris : UIC, 2021. -- 147 p.

Nº Doc.: 79034

**COMPARATIVE analysis of the combined transport usages and standards (CACTUS) /** UIC Freight Department, UIRR. -- Paris : UIC, 2021. -- 2 v. (204, 16 p)

Nº Doc.: 79021

**DIGITAL door-to-door solutions : 10 guiding principles for railways /** Coordination Massimo Fiuccini, Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile ; UIC. -- Paris : UIC, 2021. -- 60 p.

Nº Doc.: 79020

**GUIDELINES on how to increase attractiveness for rail tourism /** UIC Passenger Department. -- Paris : UIC, 2020. -- 42 p.

Nº Doc.: 79025

**INVESTIGACIÓN e innovación en materiales avanzados con aplicación al sector ferroviario : Documento de posicionamiento /** Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española. -- Madrid : PTFE, 2021. -- 11 p.

Nº Doc.: 79039

<https://www.ptferroviaria.es/docs/Documentos/MaterialesAvanzados/index.html>

**LONG-distance cross-border rail passenger services : Final report /** Steer ; [for] European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport. -- Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. -- 445 p.

Nº Doc.: 79045

[https://europa.eu/year-of-rail/document/download/32eae940-c703-40b3-b07e-d79c72fa9367\\_es](https://europa.eu/year-of-rail/document/download/32eae940-c703-40b3-b07e-d79c72fa9367_es)

**OVERVIEW and challenges : integrated ticketing and through-ticketing measures in the EU /** Independent Regulators' Group - Rail. -- [Warsaw] : IRG Rail, 2021. -- 25 p.

Nº Doc.: 79036

<https://www.irg-rail.eu/download/5/897/IRG-Rail202111-OverviewPaperonTicketing.pdf>

**REGULATORY practice for classification of tracks in the main maritime and inland port(s) in different European countries : Final Report /** Independent Regulators' Group - Rail. -- [Warsaw] : IRG Rail, 2021. -- 25 p.

Nº Doc.: 79035

<https://www.irg-rail.eu/download/5/899/IRG-Rail202113-ReportonTracksinPortsdocx.pdf>

**STRATÉGIE nationale pour le développement du fret ferroviaire /** Ministère chargé des Transports. -- Paris : Ministère chargé des Transports, 2021. -- 77 p.

Nº Doc.: 79029

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/210909\\_Strategie\\_developpement\\_fret\\_ferroviaire.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/210909_Strategie_developpement_fret_ferroviaire.pdf)

**TECHNICAL solutions for the operational Railway /** UIC. -- Paris : UIC, 2020. -- 42 p.

Nº Doc.: 79017

**VISION of Rail 2030 : Design a better future /** UIC. -- Paris : UIC, 2021. -- 14 p.

Nº Doc.: 79022

## TRANSPORTE INTERNACIONAL

Lukin, Artyom

**Road and Belt, Iron Silk Road and Russian-Chinese geopolitical cooperation and competition /** Lukin, Artyom ; Econstor. -- [Kiel : Leibniz Information Centre for Economics], 2021. -- 15 p.

Nº Doc.: 79015

<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/233898/1/1757278443.pdf>

## TRANSPORTE MARÍTIMO

Ducruet, César

**Port specialization and connectivity in the global maritime network /** César Ducruet. -- Paris : HAL archives-ouvertes, 2021. -- 21 p.

Nº Doc.: 79031

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02986104/document>

Jacks, David

**Dry Bulk Shipping and the Evolution of Maritime Transport Costs, 1850-2020** / Jacks, David and Stuermer, Martin. -- Munich : Munich Personal RePEc Archive, 2020. -- 35 p.

Nº Doc.: 79011

**MARITIME Safety 2012-2021 : A decade of progress** / Lloyd's List Intelligence, Sponsored by DNV. - [Oslo] : DNV, 2021. -- 44 p.

Nº Doc.: 79032

**MEDITERRANEAN Transport and Logistics in a Post-Covid-19 era : Prospects and Opportunities** / Editing Antoine Apprioual... [et al.], IEMed, Cetmo. -- [Barcelona] : IEMed, 2021. -- 299 p.

Nº Doc.: 79024

<https://www.euromesco.net/wp-content/uploads/2021/09/Policy-Study-5-CETMO.pdf>

## TRANSPORTE PÚBLICO

Apanasevic, Tatjana

**Crowdsourcing and Public Transportation: Barriers and Opportunities : Conference Paper** / Apanasevic, Tatjana; Rudmark, Daniel. ; Econstor. -- [Kiel : Leibniz Information Centre for Economics], 2021. -- 27 p.

Nº Doc.: 79010

<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/238005/1/Apanasevic-Rudmark.pdf>

## TRANSPORTE SOSTENIBLE

**FUTURE Mobility : A New Frontier** / mLex. -- Brussels : mLex, 2021. -- 39 p.

Nº Doc.: 79051

**SUSTAINABLE and Smart Mobility Strategy : Putting European transport on track for the future** / European Commission, Mobility and Transport. -- [Luxembourg : Publications Office of the European Union], 2020. -- 26 p.

Nº Doc.: 79048

## TRANSPORTE URBANO

Cohen D'Agostino, Mollie

**Equitable Congestion Pricing** / Mollie Cohen D'Agostino, Paige Pellaton, Brittany White, University of California, Davis, Institute of Transportation Studies. -- Davis (California) : University of California, 2020. -- 36 p.

Nº Doc.: 79007

<https://escholarship.org/content/qt17h3k4db/qt17h3k4db.pdf?t=ql63qf>

**DEVELOPING Innovative Mobility Solutions in the Brussels-Capital Region /** International Transport Forum. -- Paris : International Transport Forum, 2021. -- 122 p.

Nº Doc.: 79042

<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/innovative-mobility-brussels-capital-region.pdf>

Holve, Vanessa

**Safe use of micromobility devices in urban areas : Topic guide /** Vanessa Holve ; European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans. -- [Köln] : European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans, 2021. -- 50 p.

Nº Doc.: 79049

[https://www.eltis.org/sites/default/files/sump\\_topic\\_guide\\_micromobility\\_devices.pdf](https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_topic_guide_micromobility_devices.pdf)

Montanyà Vilalta, Oriol

**Distribución urbana de mercancías sostenible : Para una mejora económica, ambiental y social /** Preparado por: Oriol Montanyà Vilalta, Erola Palau Pinyana, Barcelona School of Management ; Fundación Naturgy. -- Barcelona : School of Management , 2021. -- 40 p.

Nº Doc.: 79054

**SHARED sustainable urban mobility /** ACEA (European Automobile Manufacturers' Association). -- Brussels : ACEA, 2021. -- 5 p.

Nº Doc.: 79037

[https://www.acea.auto/files/ACEA\\_position\\_paper-Shared\\_sustainable\\_urban\\_mobility.pdf](https://www.acea.auto/files/ACEA_position_paper-Shared_sustainable_urban_mobility.pdf)

**TRANSPORTS du quotidien : en route vers le sans carbone! /** Institut Montaigne. -- Paris : Institut Montaigne, 2021. -- 145 p.

Nº Doc.: 79046

[https://www.institutmontaigne.org/ressources/pdfs/publications/transports-du-quotidien-en-route-vers-le-sans-carbone-rapport\\_0.pdf](https://www.institutmontaigne.org/ressources/pdfs/publications/transports-du-quotidien-en-route-vers-le-sans-carbone-rapport_0.pdf)

**URBAN Air Mobility and Sustainable Urban Mobility Planning : Practitioner Briefing /** European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans. -- [Köln] : European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans, 2021. -- 91 p.

Nº Doc.: 79050

[https://www.eltis.org/sites/default/files/practitioner\\_briefing\\_urban\\_air\\_mobility\\_and\\_sump.pdf](https://www.eltis.org/sites/default/files/practitioner_briefing_urban_air_mobility_and_sump.pdf)

## VEHÍCULO AUTÓNOMO

Shariff, Azim

**How safe is safe enough? Psychological mechanisms underlying extreme safety demands for self-driving cars /** Azim Shariff, Jean-François Bonnefon, Iyad Rahwan. -- [S.I.] : HAL archives-ouvertes, 2021. -- 41 p.

Nº Doc.: 79014

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03236635/document>

## VEHÍCULO ELÉCTRICO

**A CHARGING infrastructure network for battery electric trucks in Europe** / Sauter, Verena... [et al.] ; Econstor, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI. -- [Kiel : Leibniz Information Centre for Economics], 2021. -- 28 p.

Nº Doc.: 79012

<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/235603/1/176195945X.pdf>

González, Felipe

**Plug-in behavior of electric vehicles users: Insights from a large-scale trial and impacts for grid integration studies** / Felipe Gonzalez, Marc Petit, Yannick Perez. -- Paris : HAL archives-ouvertes, 2021. -- 44 p.

Nº Doc.: 79030

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03363782/document>

Leard, Benjamin

**Progress and Potential for Electric Vehicles to Reduce Carbon Emissions** / Benjamin Leard, Virginia McConnell. -- Washington, : Resources for the Future, 2020. -- 28 p.

Nº Doc.: 79004

[https://www.rff.org/documents/2739/EV\\_Report\\_CKk1rbq.pdf](https://www.rff.org/documents/2739/EV_Report_CKk1rbq.pdf)

## ZONA DE BAJAS EMISIONES

Borjesson, Maria

**The Economics of Low Emission Zones** / Maria Börjesson, Anne Bastian, Jonas Eliasson; Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI). -- Stockholm : VTI, 2020. -- 26 p.

Nº Doc.: 79002

<https://transportportal.se/VTISWoPEc/VTI%202020%207.pdf>

**DIRECTRICES para la creación de zonas de bajas emisiones (ZBE)** / Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ; FEMP. -- Madrid : Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021. -- 68 p.

Nº Doc.: 79047

[https://drive.google.com/file/d/1NvT74m\\_CFzS9ifZRg53QihJq8j3uKg3Q/view](https://drive.google.com/file/d/1NvT74m_CFzS9ifZRg53QihJq8j3uKg3Q/view)

## 2. ARTÍCULOS DE REVISTA SELECCIONADOS

### AEROPUERTO

Alfonso Bozzo, Alfonso de

**Buenas noticias para el sector aeroportuario : aprobado el Dora 2 /** Alfonso de Alfonso Bozzo. -- [4] p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.3 (oct.2021) ; p.29-32

Nº Doc.: 134964; R00715

Este artículo describe de manera sintética el contenido del nuevo Documento de Regulación Aeroportuaria 2, recientemente aprobado en Consejo de ministros. Este Documento significa el desarrollo de la Ley 18/2014 mediante una regulación quinquenal que aclara el panorama de tarifas aeroportuarias.

Bichler, Martin

**Trading airport time slots : Market design with complex constraints /** Martin Bichler, Richard Littmann, Stefan Waldherr . -- [16] p.

En: Transportation Research. Part B: Methodological. -- V.145 (Mar.2021) ; p.118-133

Nº Doc.: 134990; RTG-430

Como consecuencia del crecimiento del tráfico aéreo, muchos aeropuertos internacionales han aumentado su capacidad. El acceso a los principales aeropuertos se concede mediante la asignación de franjas horarias. Los expertos reconocen que las prácticas actuales vía derechos adquiridos son ineficientes. Los nuevos mecanismos del mercado necesitan tener en cuenta valoraciones sinérgicas de las compañías aéreas, así como limitaciones financieras. Este artículo propone unos modelos de optimización de dos niveles integrados para el comercio de slots calculando los resultados del núcleo estable.

Katsigiannis, Fotios A.

**Optimising airport slot allocation considering flight-scheduling flexibility and total airport capacity constraints /** Fotios A. Katsigiannis, Konstantinos G. Zografos. -- [38] p.

En: Transportation Research. Part B: Methodological. -- V.146 (Apr.2021) ; p.50-87

Nº Doc.: 134998; RTG-430

Este artículo analiza la programación de asignación de franjas horarias en un único aeropuerto utilizando las reglas administrativas descritas en la Guía Mundial de Programación de la IATA y la regulación europea relativa a las rutas con obligación de servicio público.

Villalobos, Pepa

**Aena celebra su 30 aniversario con más de 5.000 millones de pasajeros transportados /** Pepa Villalobos. -- [12] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.720 (dic. 2021) ; p.30-41

Nº Doc.: 135018; ROP-80

En estos 30 años de actividad, Aena se ha convertido en el primer gestor aeroportuario del mundo

por número de pasajeros y está centrada en la recuperación del tráfico, la sostenibilidad y la calidad del servicio.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/di30\\_41.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/di30_41.pdf)

## BICICLETA

Heras Molina, Javier de las

**La bicicleta** / Javier de las Heras, Adrián Muelas Gil, Antonio Pérez Peña. -- [11] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.720 (dic. 2021) ; p.48-58

Nº Doc.: 135020; ROP-80

El artículo tiene como objetivo exponer la situación de los trabajos que se están llevando a cabo en el ministerio, en colaboración con otras administraciones y agentes sociales, para poner en marcha las medidas incluidas en la Estrategia para la bicicleta.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/di48\\_58.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/di48_58.pdf)

## BUQUE

**ACTUALIZACIÓN sobre la normativa que regula el reciclaje de los buques.** -- [3] p.

En: Cuaderno Profesional Marítimo. -- n.454 (dic.2021) ; p.4-6

Nº Doc.: 135027; RTM-50

En una entrevista al Dr. Nikos Mikelis se ofrece información actualizada sobre el marco regulatorio que rodea al reciclaje de buques y la situación actual en la que se encuentran los astilleros de reciclaje.

## CARRETERA

Bobis, Alfredo

**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** / Alfredo Bobis, Mar Subarroca, Núria Querol. -- [12] p.

En: Rutas. -- n.188 (jul-sept.2021) ; p.18-29

Nº Doc.: 134974; RTC-145

Este artículo resume las principales características técnico-ambientales estudiadas dentro de la adjudicación del contrato para la redacción del proyecto y ejecución del refuerzo del firme de la carretera TP-7013 en el tramo entre Alforja y la Selva del Camp, donde se aplicaron combinaciones de las técnicas innovadoras de reciclado in situ con emulsión (RFE), mezcla templada con emulsión y mezcla ultradelgada templada.

Díez González, Norberto

**Evaluación ambiental de estudios informativos de autovías** / Norberto Díez González. -- [12] p.

En: Rutas. -- n.188 (jul-sept.2021) ; p.6-17

Nº Doc.: 134973; RTC-145

Este artículo hace un comentario sobre algunos aspectos de las leyes de Evaluación Ambiental.

Shu, Hang

**On the design of optimal auctions for road concessions : Firm selection, government payments, toll and capacity schedules with imperfect information /** Hang Shu, Pablo L. Durango-Cohen. -- [27] p.

En: Transportation Research. Part B: Methodological. -- V.146 (Apr.2021) ; p.210-236

Nº Doc.: 134999; RTG-430

Este artículo se centra en las empresas con eficiencias de producción poco conocidas, plasmadas en su estructura de costes, que licitan un acuerdo de concesión de carreteras con un gobierno tratando de maximizar el beneficio público esperado generado por el proyecto. Trata de determinar los mecanismos óptimos de revelación directa para casos con y sin restricciones en los pagos del gobierno.

**USING a hazard-independent approach to understand road-network robustness to multiple disruption scenarios /** Philippe Y.R. Sohounou ... [et al.]. -- [17] p.

En: Transportation Research. Part D: Transport and Environment. -- V.93 (Apr.2021) ; 102672

Nº Doc.: 135000; RTG-425

Una gran cantidad de hechos predecibles o impredecibles pueden causar perturbaciones en la carretera, interrumpiendo el flujo de tráfico y, en general, el funcionamiento de la sociedad. Para gestionar este riesgo, se necesita comprender el impacto potencial de dichos sucesos. Este artículo adopta un procedimiento independiente para valorar la robustez (habilidad para mantener la funcionalidad a pesar de las perturbaciones) de una red de carreteras.

Vicente Dueñas, Jerónimo

**Deslizamiento en la ladera del P.K. 376+500 de la autovía A-23 (tramo Bueno–Congosto del Isuela, Huesca) : Análisis de la solución adoptada y propuesta de alternativas /** Jerónimo Vicente Dueñas, Álvaro Parrilla Alcaide. -- [20] p.

En: Ingeniería Civil. -- n.199 (abr-oct.2021) ; p.53-72

Nº Doc.: 134947; ROP-70

Este artículo comprende el análisis de un deslizamiento producido durante la fase de construcción de un tramo de autovía en la provincia de Huesca. Trata de tener en cuenta la información disponible, desde la fase de redacción del proyecto hasta la puesta en servicio de las obras, en un periodo de ocho años (2006-2014).

## CIRCULACIÓN URBANA

**A COUPLED macroscopic traffic and pollutant emission modelling system for Barcelona /** Daniel Rodriguez-Rey ... [et al.]. -- [17] p.

En: Transportation Research. Part D: Transport and Environment. -- V.92 (Mar.2021) ; 102725

Nº Doc.: 134992; RTG-425

Este artículo propone un par de sistemas de modelos macroscópicos de tráfico y emisiones a medida del área metropolitana de Barcelona que permite estimar cada hora las emisiones del transporte por carretera en los enlaces de carretera.

**TRAFFIC congestion and economic context : changes of spatiotemporal patterns of traffic travel times during crisis and post-crisis periods /** Amparo Moyano ... [et al.]. -- [24] p.

En: Transportation. -- V.48, n.6 (Dec.2021) ; p.3301-3324

Nº Doc.: 134972; RTG-450

Este artículo tiene por objetivo evaluar los impactos del contexto económico sobre la congestión del tráfico y los efectos consiguientes sobre la accesibilidad del automóvil privado.

**WERE traffic restrictions in Madrid effective at reducing NO2 levels? / Rafael Salas ... [et al.]. -- [13] p.**

En: Transportation Research. Part D: Transport and Environment. -- V.91 (Feb.2021) ; 102689

Nº Doc.: 134989; RTG-425

Este artículo analiza la eficacia de la introducción de Madrid Central, una zona de bajas emisiones para mejorar la calidad del aire en el centro de Madrid.

## CONSTRUCCIÓN NAVAL

Martín de Almeida, Iván

**Industria 4.0: aplicación de las técnicas de “machine learning” a la industria naval / Iván Martín De Almeida, Rodrigo Pérez Fernández. -- [24] p.**

En: Ingeniería Naval. -- n.1006 (nov.2021) : p.89-112

Nº Doc.: 135036; RTM-70

El artículo tiene como objetivo analizar Machine Learning y mostrar sus aplicaciones a la industria naval.

## CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA

Cambil Yepes, Naiara

**El origen y delimitación conceptual de la figura de la modificación en la contratación pública / Naiara Cambil Yepes. -- [12] p.**

En: Contratación Administrativa Práctica. -- n.176 (nov-dic.2021) ; p.1-12

Nº Doc.: 134957; R00682

Este artículo analiza los aspectos legales y doctrinales de la figura de la modificación en el derecho de contratos públicos a partir de los cambios operados por las Directivas Europeas y, anteriormente, por la Ley 2/2011 de Economía Sostenible, siendo que este texto legal ha configurado el actual régimen de la LCSP/2017, y que ha tenido una notable incidencia práctica en la gestión y tramitación habitual por parte de las Administraciones públicas y del sector público en general, dando lugar a la necesidad de pronunciamientos al respecto por parte de los órganos consultivos y judiciales.

**¿ES posible que en un contrato de obras concorra la modificación no convencional con los denominados excesos de medición?. -- [2] p.**

En: Contratación Administrativa Práctica. -- n.176 (nov-dic.2021) ; p.1-2

Nº Doc.: 134958; R00682

Este artículo responde a la pregunta planteada en el sentido de que es posible que concorra en un mismo contrato de obras tanto la modificación no convencional como los denominados «excesos de medición siempre que estos últimos no representen un incremento del gasto superior al 10 por ciento del precio del contrato inicial.

Gimeno Feliú, José María

**Los fondos europeos “Next Generation” como elemento de transformación de la gestión de la contratación pública : hacia una nueva cultura funcional y no formal / José María Gimeno Feliú. -- [36] p.**

En: Revista española de Derecho Administrativo. -- n.214 (jul-sept.2021) ; p.39-74

Nº Doc.: 134995; RD-20

Este artículo analiza las medidas jurídicas adoptadas para la gestión de los fondos europeos de Next Generation. Se propone una nueva utilización del contrato público para una mejor ejecución de los fines públicos desde una nueva cultura de la sostenibilidad ambiental y social.

Martínez Fernández, Anna-Clara

**Cuestiones prácticas sobre el recurso especial en materia de contratación pública / Anna-Clara Martínez Fernández. -- [8] p.**

En: Actualidad Administrativa. -- n.11 (nov.2021) ; p.1-8

Nº Doc.: 134956; RD-38

El recurso especial en materia de contratación pública es el instrumento jurídico que faculta a los sujetos que acrediten su interés legítimo para la reclamación de aquellos derechos o intereses, de carácter individual o colectivo, que se hayan visto perjudicados o puedan resultar afectados por los actos de los poderes adjudicadores. Este artículo expone y analiza distintas cuestiones prácticas que cabe tener en cuenta para la utilización de este mecanismo de defensa jurídica.

**MATIZACIONES a la admisibilidad del umbral de saciedad. -- [2] p.**

En: Contratación Administrativa Práctica. -- n.176 (nov-dic.2021) ; p.1-2

Nº Doc.: 134959; R00682

Ante una consulta planteada por el Ayuntamiento de la Seu D'Urgell, la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado llega a la conclusión de que los umbrales de saciedad del criterio de adjudicación precio, pese a ser admisibles, deben tener una causa justificada no siendo ésta el mero hecho de que, por debajo de una cuantía se produzca una reducción de una subvención concedida a la entidad contratante para la adjudicación y ejecución del contrato.

Tardío Pato, José Antonio

**Las reservas de contratos del sector público a empresas de trabajadores con discapacidad y en riesgo o situación de exclusión social / José Antonio Tardío Pato. -- [40] p.**

En: Revista española de Derecho Administrativo. -- n.214 (jul-sept.2021) ; p.119-158

Nº Doc.: 134997; RD-20

Este artículo se centra en aquellas cuestiones que suscitan mayores problemas interpretativos, cuando los poderes adjudicadores españoles pretenden poner en práctica las reservas de las Disposiciones Adicionales 4ª (contratación de empresas que integren en su plantilla de trabajadores personas con discapacidad o en situación de exclusión social o riesgo de producirse) y 48ª LCSP (contratos para la gestión de determinados servicios públicos, de carácter social, cultural y de salud, especificados en la propia Disposición Adicional). Y aporta una referencia sintética de su regulación en Francia e Italia.

## COVID-19

Hensher, David A.

**Working from home and its implications for strategic transport modelling based on the early days of the COVID-19 pandemic** / David A. Hensher, Matthew J. Beck, Edward Wei. -- [14] p.

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.148 (June 2021) ; p.64-78

Nº Doc.: 135005; RTG-420

La Covid ha cambiado nuestros hábitos de vida y nuestra forma de trabajo, dando un fuerte impulso al teletrabajo. En este artículo se desarrolla un modelo para identificar la incidencia del teletrabajo y el impacto que puede tener en los desplazamientos semanales domicilio-trabajo en automóvil y transporte público.

## DERECHO

Franco Ferrari, Giuseppe

**El futuro del derecho público después de la pandemia** / Giuseppe Franco Ferrari. -- [9] p.

En: Revista General de Derecho Público Comparado. -- (dic.2020) ; p.1-9

Nº Doc.: 134950

Este artículo presenta algunas reflexiones sobre las tendencias más importantes del constitucionalismo contemporáneo y el derecho administrativo. Los desarrollos de la reflexión legal se analizan desde el punto de vista de su relevancia para el futuro de los diversos sistemas constitucionales investigados, prestándose especial atención al examen de la respuesta de los Estados a la emergencia causada por la pandemia de 2020.

## DERECHO ADMINISTRATIVO

Zambonino Pulito, María

**La conveniencia de regular el procedimiento de reclamación que garantice el derecho de acceso a la información pública** / María Zambonino Pulito. -- [43] p.

En: Revista española de Derecho Administrativo. -- n.214 (jul-sept.2021) ; p.75-117

Nº Doc.: 134996; RD-20

Este artículo realiza una revisión de cada una de las fases del procedimiento para resolver las reclamaciones ante el órgano de garantía del derecho de acceso a la información pública previstas en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

## ECONOMÍA

**CANADÁ, un país de oportunidades por explorar** / Coordinadores Blanca Fernández Barjau y Carlos Gómez García. -- [134] p.

En: Boletín ICE Económico. -- n.3140 (nov.2021) ; p.3-134

Nº Doc.: 135016; RE-70

En este monográfico se analiza la estructura económica de Canadá y los principales sectores económicos en los que se pueden realizar actuaciones de promoción comercial de interés para las empresas españolas.

<http://www.revistasice.com/index.php/BICE/issue/view/789>

**DESEQUILIBRIOS Territoriales y Políticas Públicas.** -- [165] p.

En: Presupuesto y Gasto Público. -- n.102 (1/2021) ; p.1-165

Nº Doc.: 134961; RE-510

El mundo actual es mucho más desigual que el de hace un par de siglos, aunque también sea mucho más rico. El crecimiento económico moderno abrió una brecha de ingresos entre los países que se industrializaban y aquellos que quedaban al margen de este proceso o lo iniciaban mucho más tarde. Pero estos procesos de desigual distribución de la actividad o el ingreso también han existido dentro de los países que se desarrollaban. En este contexto, el objetivo de este monográfico es analizar estos desequilibrios territoriales en España desde una triple perspectiva: su génesis y evolución histórica; su situación actual; y las posibles políticas que podrían ponerse en marcha para su corrección. El énfasis del monográfico está, sobre todo, en los desequilibrios demográficos y las políticas más adecuadas para enfrentarse a ellos.

**Una POLÍTICA comercial para el mundo de hoy /** Coordinador Alberto Sanz Serrano . -- [2105] p.

En: Información Comercial Española. -- n.922 (sept-oct.2021) ; p.1-105

Nº Doc.: 134954; RE-330

Al plantearse la reflexión sobre cómo debería ser la política comercial para dar respuesta a las necesidades del mundo actual, salta a la vista que existen muchas cuestiones que el marco actual no está contemplando. Este monográfico se centra en un número necesariamente limitado de estos vacíos y carencias. Dos artículos abordan la cuestión medioambiental, central en el debate actual; otros dos se fijan en los avances digitales (uno desde el punto de vista normativo, otro como exploración del potencial de las tecnologías para revolucionar el comercio); y, finalmente, tres artículos discuten aspectos institucionales en torno al impasse del sistema multilateral de comercio (la regla del consenso, la posibilidad de avanzar mediante acuerdos plurilaterales y la dificultad de diferenciar entre países en desarrollo).

<http://www.revistasice.com/index.php/ICE/issue/view/790/145>

## **FERROCARRIL**

**AVANZAN las obras de la línea de altas prestaciones Palencia-Santander /** B.G.. -- [6] p.

En: Vía libre. -- n.668 (dic.2021) ; p.15-20

Nº Doc.: 135028; RTF-240

Las obras para la mejora de las conexiones ferroviarias de Cantabria y su enlace con la red de alta velocidad a través de la línea de altas prestaciones Palencia-Santander continúan a buen ritmo y han recibido un nuevo impulso con el comienzo de los trabajos en los tramos Palencia Norte-Amusco y Amusco-Osorno, en la línea de alta velocidad Palencia-Aguilar de Campoo, y con la licitación de las obras de la duplicación de vía en el tramo Renedo-Guarnizo, en la línea C-1 de Cercanías de Santander.

**INVERSIÓN de 6.743 millones de euros para el ferrocarril en 2022 /** A.R.. -- [3] p.

En: Vía libre. -- n.668 (dic.2021) ; p.22-24

Nº Doc.: 135029; RTF-240

Los presupuestos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana para 2022 prevén una inversión de 16.286 millones de euros, de los que se destinarán específicamente 6.743 al ferrocarril, que de nuevo liderará la inversión pública en infraestructuras y transportes.

Marco, Alfonso

**El ocaso de la línea convencional Zamora-Orense / Alfonso Marco.** -- [7] p.

En: Vía libre. -- n.668 (dic.2021) ; p.34-41

Nº Doc.: 135031; RTF-240

El día 21 del presente mes de diciembre se abrirá al servicio comercial el tramo entre la localidad zamorana de Pedralba de la Pradería y Orense, de 119,4 kilómetros de longitud, que da continuidad al tramo puesto en servicio hace poco más de un año desde Zamora y Pedralba de la Pradería. Se completa así el acceso en alta velocidad a Galicia.

Olaizola Elordi, Juanjo

**Las electrificaciones a 1.500 voltios de la vía ancha española / Juanjo Olaizola Elordi.** -- [12] p.

En: Vía libre. -- n.668 (dic.2021) ; p.58-69

Nº Doc.: 135032; RTF-240

En el año en que se conmemora el 125 aniversario de la tracción eléctrica en España, se recuerda la evolución de las electrificaciones realizadas a la tensión de 1.500 voltios en corriente continua en las líneas de ancho ibérico. Hace treinta años desapareció este valor en la red de vía ancha, tras la transformación a 3.000 voltios de las últimas líneas de esa tensión en las cercanías de Bilbao.

**PLANTAS fotovoltaicas para generar energía de tracción para el autoconsumo de los AVE / B.G..** -- [4] p.

En: Vía libre. -- n.668 (dic.2021) ; p.26-29

Nº Doc.: 135030; RTF-240

Renfe está desarrollando un proyecto de generación de energía eléctrica de tracción, enfocada al autoconsumo de su red AVE mediante plantas fotovoltaicas, con el doble objetivo de mejorar la competitividad del ferrocarril frente a otros medios de transporte, así como su sostenibilidad y eficiencia energética.

Rodríguez Ventosa, Javier

**Hacia el autoconsumo energético : Renfe...** / Javier R. Ventosa. -- [6] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.720 (dic. 2021) ; p.42-47

Nº Doc.: 135019; ROP-80

Se muestra el proyecto de Renfe para generar energía eléctrica de tracción propia, para el autoconsumo mediante plantas fotovoltaicas, que se destinará a suministrar parte de la energía de tracción de los trenes de alta velocidad.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/di42\\_47.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/di42_47.pdf)

## INFRAESTRUCTURA

**La HERRAMIENTA CLARITY para infraestructuras de transporte / Laura Parra ... [et al.].** -- [10] p.

En: Ingeniería Civil. -- n.199 (abr-oct.2021) ; p.73-82

Nº Doc.: 134948; ROP-70

En el artículo se presenta el análisis que se ha efectuado de los posibles cambios vinculados al clima que hay que tener en cuenta en el diseño y explotación de infraestructuras de transporte, principalmente carreteras, los resultados obtenidos de la aplicación del estudio a un caso piloto en España y mostrar de qué manera esta metodología se ha materializado como servicio climático.

Liang, Jian

**Transportation infrastructure improvement and real estate value : impact of level crossing removal project on housing prices /** Jian Liang, Kang Mo Koo, Chyi Lin Lee. -- [43] p.

En: Transportation. -- V.48, n.6 (Dec.2021) ; p.2969-3011

Nº Doc.: 134970; RTG-450

Este artículo analiza el impacto de quitar un paso a nivel, que provoca un peligro para los peatones, sobre el precio de las casas. Para ello utiliza un proyecto del Estado de Victoria en Australia.

Park, Jung Eun

**Schedule delays of major projects : what should we do about it? /** Jung Eun Park. -- [19] p.

En: Transport Reviews. -- V.41, n.6 (Nov.2021) ; p.814-832

Nº Doc.: 134978; RTG-370

Los sobrecostos y los retrasos de programación son unas de las razones más comunes del fracaso de los proyectos. Este artículo analiza la frecuencia, magnitud y características de los retrasos de programación dados en la construcción de 113 grandes edificios públicos en Estados Unidos y Reino Unido entre 1999 y 2018.

## INGENIERÍA

**El DISEÑO en la obra pública : Monográfico /** Coordinador José Romo. -- [123] p.

En: Revista de Obras Públicas. -- n.3628 (mayo-jun.2021) ; p.1-123

Nº Doc.: 134981; RTG-110

Este número de la revista está dedicado al diseño en la obra pública. Los artículos que incluye están dedicados tanto al concepto en general como al diseño de puentes y otras obras civiles y a los concursos de ideas en los proyectos de obras.

**JOSÉ Antonio Torroja 1933-2021.** -- [180] p.

En: Revista de Obras Públicas. -- n.3630 (extra 2021) ; p.1-180

Nº Doc.: 134982; RTG-110

Este número extraordinario de la revista está dedicado al Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Antonio Torroja y con el mismo que se le quiere rendir agradecimiento y mostrar admiración por su inspirador legado.

## MEDIOS DE TRANSPORTE POR CARRETERA

Cascales Moreno, Fernando José

**Nota sucinta de la Sentencia del Tribunal Supremo (Sección 4ª de la Sala de lo Contencioso-Administrativo), nº 204/2020, de 19 de octubre de 2021 /** Fernando José Cascales Moreno. -- 2 p.

En: Tráfico y Seguridad Vial. Wolters Kluwer. -- n.266 (nov.2021) ; 1-2 p

Nº Doc.: 135038

Se comenta la Sentencia del Tribunal Supremo, nº 1243/2021, que declara la nulidad del apartado segundo de la Orden SND 413/2020, de 15 de mayo, por la que se establecen medidas especiales para la inspección técnica de vehículos.

## MOVILIDAD COMO UN SERVICIO

López Carreiro, Iria

**Comparison of the willingness to adopt MaaS in Madrid (Spain) and Randstad (The Netherlands) metropolitan areas** / Iria López-Carreiro, Andrés Monzón, María E. López-Lambas. -- [15] p.

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.152 (Oct. 2021) ; p.275-294

Nº Doc.: 135008; RTG-420

Se espera que la Movilidad como un Servicio cambie nuestra futura forma de viajar. Este estudio identifica las claves de la adopción de MaaS en dos áreas metropolitanas europeas: Madrid y Randstad. Se analizan factores demográficos y socioeconómicos y los hábitos de viaje. El deseo de adoptar la MaaS está más relacionado con cuestiones de género, edad o nivel educativo. Sin embargo, el lugar de residencia (centro o periferia) no parece ser significativo. Se percibió más interés por la MaaS entre los usuarios del transporte público que entre los usuarios del coche particular.

**MAAS users: Who they are and how much they are willing-to-pay** / Ioannis Tsouros... [et al.]. -- [11] p.

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.148 (June 2021) ; p.470-480

Nº Doc.: 135006; RTG-420

Se analiza la demanda de la Movilidad como un servicio y la disposición de los usuarios para pagar por ella, centrándose en diferentes planes y servicios ofrecidos como transporte público, vehículos compartidos, bicicletas y taxi.

## PUERTO

Hidalgo Gallego, Soraya

**Strategic interdependence in capacity expansion : A spatial analysis for port infrastructure services** / Soraya Hidalgo-Gallego, Ramón Núñez-Sánchez, Pablo Coto-Millán. -- [16] p.

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.143 (Jan.2021) ; p.14-29

Nº Doc.: 134984; RTG-420

Este artículo analiza la posible existencia de interdependencia espacial en la expansión de capacidad de las autoridades portuarias en el sector portuario.

Morena Barba, Juan de la

**Análisis de la implantación de Puertos 4.0 utilizando la metodología BOT (Business Observation Tool)** / Juan de la Morena Barba, Nicoletta González Cancelas, Beatriz Molina Serrano. -- [12] p.

En: Ingeniería Civil. -- n.199 (abr-oct.2021) ; p.15-26

Nº Doc.: 134946; ROP-70

El objetivo de este artículo es analizar el estado de las condiciones del proyecto Puertos 4.0 en el Sistema Portuario Español, estableciendo los escenarios posibles de la propuesta y utilizando para ello la metodología Business Observation Toll (BOT) que permite establecer las líneas de actuación.

Pery Paredes, Pascual

**La costa, el puerto y la ciudad** / Pascual Pery Paredes, Alberto Camarero Orive, José Ignacio Parra Santiago. -- [10] p.

En: Ingeniería Civil. -- n.199 (abr-oct.2021) ; p.5-14

Nº Doc.: 134945; ROP-70

Este artículo hace una crítica a modo de reflexión de todos los accidentes geográficos que bañan la costa española, destacando lugares en los cuales se puede observar que la acción del mar está causando estragos por el impacto medioambiental de la dinámica litoral.

**WHAT drives ports around the world to adopt air emissions abatement measures? /** Henrik Sornn-Friese ... [et al.]. -- [16] p.

En: Transportation Research. Part D: Transport and Environment. -- V.90 (Jan.2021) ; 102644

Nº Doc.: 134986; RTG-425

La reducción de los gases de efecto invernadero y otras emisiones representa el principal reto para los puertos. Sin embargo, los esfuerzos de los puertos de todo el mundo por reducir las emisiones son muy variados y las causas de dicha variación no se conocen. Este artículo analiza los ejes impulsores de la adopción de medidas en una muestra de 93 de los mayores puertos del mundo, incluyendo todos los continentes.

## SALVAMENTO

Lorente Sánchez, Carmen

**En las profundidades : Operaciones subacuáticas de Salvamento Marítimo /** Carmen Lorente Sánchez. -- [9] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.720 (dic. 2021) ; p.64-72

Nº Doc.: 135021; ROP-80

Se muestran algunas de las operaciones subacuáticas llevadas a cabo por Salvamento Marítimo desde sus inicios en 2009.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/di64\\_72.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/di64_72.pdf)

## TRANSPORTE

Andrés, Lidia

**Transportation, storage and GHG emissions : A new perspective of input-output subsystem analysis /** Lidia Andrés, Vicent Alcántara, Emilio Padilla. -- [18] p.

En: Transportation Research. Part D: Transport and Environment. -- V.90 (Jan.2021) ; 102646

Nº Doc.: 134985; RTG-425

Este artículo desarrolla un análisis del subsistema input-output para estudiar las emisiones de un sector teniendo en cuenta la estructura productiva de la economía.

**The EFFECTS of road pricing on transportation and health equity : a scoping review /** Kate Hosford ... [et al.]. -- [22] p.

En: Transport Reviews. -- V.41, n.6 (Nov.2021) ; p.766-787

Nº Doc.: 134977; RTG-370

La tarificación de la infraestructura está siendo considerada cada vez más como una opción para ayudar con los costes de la infraestructura, gestionar la demanda y reducir las emisiones. Sin embargo, no está claro en qué medida puede impactar su implantación en la equidad del transporte y la salud. Este artículo hace una revisión que analiza sus diferentes efectos en los grupos de población y regiones geográficas.

**EXPLORATORY factor analysis in transportation research : Current practices and recommendations / Rubén D. Ledesma ... [et al.]. -- [13] p.**

En: Transportation Research. Part F: Traffic Psychology and Behaviour. -- V.78 (Apr.2021) ; p.340-352  
Nº Doc.: 135002; RTG-433

El análisis de exploración de factores es un método estadístico ampliamente utilizado en los estudios de tráfico y transporte y, en particular, para el desarrollo y validación de instrumentos de medida. Este artículo analiza las prácticas actuales para aplicar y presentar dicho análisis en los estudios de transporte publicados.

Ferdman, Avigail

**Well-being and mobility : A new perspective / Avigail Ferdman. -- [12] p.**

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.146 (Apr.2021) ; p.44-55

Nº Doc.: 134994; RTG-420

En la última década ha habido un creciente interés por la relación entre transporte y bienestar. Aunque la investigación admite esta relación, los estudios se centran casi exclusivamente en las dimensiones subjetivas del bienestar. Este artículo plantea que el bienestar no está constituido exclusivamente por emociones subjetivas, actitudes o estado mental y que es importante, por lo tanto, obtener la dimensión objetiva de la investigación y práctica del transporte.

Zamanifar, Milad

**Decision attributes for disaster recovery planning of transportation networks : A case study / Milad Zamanifar, Timo Hartmann. -- [13] p.**

En: Transportation Research. Part D: Transport and Environment. -- V.93 (Apr.2021) ; 102771

Nº Doc.: 135001; RTG-425

Este artículo diseña un marco estructurado para proponer las características de la toma de decisión de la planificación para la recuperación de desastres en una red de transporte.

## TRANSPORTE AÉREO

**AUTOMATED flight planning of high-density urban air mobility / Hualong Tang... [et al.]. -- [19] p.**

En: Transportation Research. Part C: Emerging Technologies. -- V.131 (Oct. 2021) ; 103324

Nº Doc.: 135014; RTG-435

La Movilidad Aérea Urbana es un nuevo concepto para el transporte de viajeros y mercancías en zonas urbanas. En el artículo se propone un sistema de planificación de vuelos que pueda generar automáticamente una red de rutas con la capacidad de evitar obstáculos en el espacio aéreo de baja altitud.

Espadas Barroso, Carlos

**El transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea / Carlos Espadas Barroso. -- [6] p.**

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.3 (oct.2021) ; p.51-56

Nº Doc.: 134969; R00715

Este artículo muestra las características de la reglamentación para el transporte aéreo de mercancías peligrosas y la necesaria formación del personal que participa en la inspección de todas las partes implicadas.

García Barbero, Miguel Ángel

**ENAIRE liderará el desarrollo avanzado de los drones en España /** Miguel Ángel García Barbero. -- [4] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.720 (dic. 2021) ; p.60-63

Nº Doc.: 135022; ROP-80

Enaire, gestor nacional de tráfico aéreo, ha creado una plataforma de gestión automatizada y digital de drones, en la que en espacios aéreos U-space puedan convivir todo tipo de vehículos no tripulados junto con la aviación comercial de pasajeros convencional.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/di60\\_63.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/di60_63.pdf)

González Sánchez, Paloma

**Aplicación del sistema de GNSS en la aviación civil/militar en el espacio aéreo europeo /** Paloma González Sánchez. -- [4] p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.3 (oct.2021) ; p.22-25

Nº Doc.: 134962; R00715

Este artículo analiza los aspectos que deben tenerse en cuenta en el sistema de GNSS como habilitador principal para aplicaciones PBN y, por lo tanto, tecnología esencial utilizada en los sistemas de navegación aérea.

Herreros Serrano, David

**Mantenimiento aeronáutico en España /** David Herreros Serrano. -- [8] p.

En: Airline ninety two. -- n.395 (nov.2021) ; p.7-14

Nº Doc.: 134975; RTA-40

España cuenta con un potente y diversificado sector que cubre prácticamente todos los trabajos demandados por las compañías aéreas y la aviación general. Este artículo hace una exposición de las normas que rigen el sector, de los trabajos que realiza y de su estructura.

**INFORMED scenario-based RRT for aircraft trajectory planning under ensemble forecasting of thunderstorms /** Eduardo Andrés ... [et al.]. -- [21] p.

En: Transportation Research. Part C: Emerging Technologies. -- V.129 (Aug. 2021) ; 103232

Nº Doc.: 135012; RTG-435

Las tormentas son uno de los principales peligros para los vuelos y afectan a la seguridad del avión y de los pasajeros. Con el fin de planificar la trayectoria de los aviones en esas circunstancias se proponen y analizan tres métodos que ofrecen soluciones próximas al óptimo.

Luongo, Norberto E.

**¿Qué es la OACI? /** Norberto E. Luongo. -- p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.1 (mayo 2021) ; p.21-22 -- n.2 (jul.2021) ; p.32-34 --n.3 (oct.2021) ; p.26-28

Nº Doc.: 134963; R00715

En estos artículos se analiza el nacimiento, organización y funciones de la Organización de Aviación Civil Internacional.

Marqués Balaguer, Bartolomé

**Seguridad Aérea y Legislación /** Bartolomé Marqués Balaguer. -- [2] p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.3 (oct.2021) ; p.36-37

Nº Doc.: 134966; R00715

Este artículo analiza el concepto de seguridad de las aeronaves ligado al desarrollo de la legislación en materia de Certificación de Aeronaves.

Merkert, Rico

**Will It Fly? Adoption of the road pricing framework to manage drone use of airspace /** Rico

Merkert, Matthew J. Beck, James Bushell. -- [15] p.

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.150 (Aug. 2021) ; p.156-170

Nº Doc.: 135007; RTG-420

La utilización de drones está creciendo rápidamente y su uso en ciudades plantea problemas de control del espacio aéreo. A pesar de la abundante bibliografía existente sobre la tarificación de las infraestructuras de transporte, que muestra que una tarificación variable es el modo óptimo de cargar por el uso de la carretera, las autoridades parecen reticentes ante su empleo en el caso de los drones. El artículo propone que el uso de los drones debería adoptar un modelo de estructura tarifaria similar al utilizado por las carreteras.

Murça, Mayara Condé Rocha

**Identification and prediction of urban airspace availability for emerging air mobility operations /**

Mayara Condé Rocha Murça. -- [14] p.

En: Transportation Research. Part C: Emerging Technologies. -- V.131 (Oct. 2021) ; 103274

Nº Doc.: 135013; RTG-435

Las nuevas operaciones de transporte aéreo urbano van a introducir nuevas redes aéreas en las áreas metropolitanas, con el fin de atender servicios de transporte aéreo a la demanda y aliviar la congestión del tráfico. Junto a los terminales aéreos utilizados para viajes a larga distancia deberá haber otra red para el transporte urbano que no interfiera en el transporte aéreo de larga distancia. En el artículo se analiza la viabilidad de un espacio aéreo urbano separado del convencional.

**ROBUST flight planning impact assessment considering convective phenomena /** Javier García-Heras ... [et al.]. -- [16] p.

En: Transportation Research. Part C: Emerging Technologies. -- V.123 (Feb.2021) ; 102968

Nº Doc.: 134988; RTG-435

Las tormentas son una de las causas que producen retrasos en la gestión del tráfico aéreo. Este artículo analiza cómo la incorporación de información convectiva en los algoritmos de planificación del vuelo puede reducir los desvíos causados por tormentas durante la ejecución del vuelo.

Sánchez Chisvert, Pablo Ramón

**La aviación comercial siempre al alza : El ADN de una industria que superará cualquier crisis /** Pablo

Ramón Sánchez Chisvert. -- [7] p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.3 (oct.2021) ; p.44-50

Nº Doc.: 134968; R00715

Este artículo muestra el valor y la gran resistencia de una industria como la aeronáutica, que perpetúa una silenciosa pero constante evolución, siempre adaptándose y siendo pionera.

Sanchiz Garrote, Eduardo

**La calificación y la certificación de aeronaves /** Eduardo Sanchiz Garrote. -- [3] p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.3 (oct.2021) ; p.38-40

Nº Doc.: 134967; R00715

Este artículo analiza los conceptos de calificación y certificación de aeronaves, el panorama actual y su evolución.

Torrejón Plaza, Pablo

**La seguridad operacional objetivo principal para el gestor español de navegación aérea /** Pablo Torrejón Plaza. -- [3] p.

En: Boletín Observatorio Jurídico Aeroespacial. -- n.3 (oct.2021) ; p.33-35

Nº Doc.: 134965; R00715

Este artículo analiza el nivel de seguridad en el espacio aéreo español que desarrolla ENAIRE y que tiene absoluta prioridad sobre cualquier otro aspecto para dicha empresa.

## TRANSPORTE FERROVIARIO

**AÑO europeo del ferrocarril.** -- [99] p.

En: Revista de Obras Públicas. -- n.3627 (marzo-abr.2021) ; p.1-99

Nº Doc.: 134980; RTG-110

Este número de la revista está dedicado al año europeo del ferrocarril e incluye artículos dedicados a los retos de ir cerrando itinerarios transversales, a la optimización de las infraestructuras ferroviarias, al trasvase de viajeros de otros modos y a la potenciación de los transportes de las áreas urbanas, tanto cercanías como metro y tranvía.

Carek, Sebastián

**Harmonising rail capacity strategies /** Sebastián Carek. -- [4] p.

En: Railway Gazette International. -- V.177, n.11 (Nov.2021) ; p.40-43

Nº Doc.: 134949; RTF-180

El desarrollo de una zona ferroviaria única europea está siendo obstaculizado por proyectos nacionales para el desarrollo de estrategias de utilización de rutas. Este artículo analiza el programa paneuropeo que se está poniendo en marcha en la actualidad para armonizar la planificación y gestión de la capacidad de la red.

Marco Pérez, Alfonso Jesús

**El ferrocarril de Canfranc /** Alfonso Jesús Marco Pérez. -- [12] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.720 (dic. 2021) ; p.84-95

Nº Doc.: 135024; ROP-80

Se repasa la historia del ferrocarril de Canfranc y se muestra la esperanza en su reapertura.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/di84\\_95.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/di84_95.pdf)

Martín Urbano, Pablo

**Los ferrocarriles suburbanos europeos : enfoque económico sobre el nuevo entorno general y operativo /** Pablo Martín-Urbano, Aurora Ruiz-Rúa, Juan Ignacio Sánchez-Gutiérrez. -- [33] p.

En: Cuadernos de Economía. Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Colombia . -- n. 39(81) (jul-dic.2020) ; p.1001-1033

Nº Doc.: 134955

Este artículo pretende destacar los principales cambios ocurridos en los ferrocarriles suburbanos como resultado de los procesos liberalizadores emprendidos por la Unión Europea en las últimas décadas.

Semprún, África

**Mejorar las cercanías / África Semprún.** -- [12] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.720 (dic. 2021) ; p.2-13

Nº Doc.: 135017; ROP-80

La mejora de las cercanías ferroviarias es una prioridad para el Ministerio. En el artículo se muestran las inversiones previstas en 2022 para la mejora de la red, la digitalización de los sistemas de seguridad e información y la mejora de la experiencia del cliente.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/di02\\_13.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/di02_13.pdf)

## TRANSPORTE MARÍTIMO

Gutiérrez Fraile, Rafael

**La transición energética en buques : Capítulo 2 ¿Hidrógeno u otros combustibles? / Rafael Gutiérrez Fraile.** -- [9] p.

En: Ingeniería Naval. -- n.1006 (nov.2021) : p.43-51

Nº Doc.: 135035; RTM-70

Se muestran los principales combustibles utilizados actualmente por los buques y la transición hacia otros combustibles más respetuosos con el medio ambiente como el hidrógeno.

Lecertúa Goñi, Juan Andrés

**Una experiencia pionera en el Estrecho : control de las emisiones de los buques en navegación mediante drones / Juan Andrés Lecertúa Goñi, Federico Navarro Cabrera.** -- [4] p.

En: MITMA Revista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. -- n.720 (dic. 2021) ; p.74-83

Nº Doc.: 135023; ROP-80

Se muestran algunas de las acciones llevadas a cabo en el Estrecho de Gibraltar para el control de las emisiones de los buques mediante drones. Igualmente se ha comprobado la utilidad de esta tecnología en otras operaciones de rescate y vigilancia aduanera.

[https://www.mitma.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/di74\\_83.pdf](https://www.mitma.es/recursos_mfom/comodin/recursos/di74_83.pdf)

Pérez García, José Esteban

**El cambio que viene / José-Esteban Pérez García.** -- [8] p.

En: Ingeniería Naval. -- n.1006 (nov.2021) : p.8-16

Nº Doc.: 135034; RTM-70

El autor analiza los cambios que se van a producir en el transporte marítimo en los próximos 30 años relativos al medio ambiente, los mercados, las flotas, la financiación y otros aspectos.

**PRESENTE y futuro del transporte marítimo para las sociedades de clasificación : III Mesa Redonda organizada por Anave.... -- [8] p.**

En: Anave.es. -- n.637 (dic.2021) ; p.20-27

Nº Doc.: 135025; RTM-10

Se resumen los temas tratados en la III Mesa Redonda organizada por Anave a la que acudieron las Sociedades de Clasificación con mayor implantación en España —Bureau Veritas, DNV y Lloyd's Register— para conversar sobre asuntos de la actualidad marítima y acerca del futuro a corto, medio y largo plazo del sector del transporte marítimo. Los principales temas tratados en la reunión fueron: la aplicación del límite de azufre en los combustibles casi dos años después de su entrada en vigor; los efectos de la pandemia de COVID-19 en el sector del transporte marítimo; el papel de las sociedades de clasificación ante las distintas propuestas de descarbonización del sector; y la incorporación de la digitalización y las nuevas tecnologías y como pueden ayudar a conseguir una mayor eficiencia en la cadena de suministro.

**PRINCIPALES conclusiones de la NTSB sobre las investigaciones de accidentes marítimos en EE.UU. en 2020. -- [2] p.**

En: Cuaderno Profesional Marítimo. -- n.454 (dic.2021) ; p.2-3

Nº Doc.: 135026; RTM-50

La NTSB, tras analizar 42 casos de accidentes ocurridos en 2020, advierte de que los nuevos peligros de las baterías de iones de litio pueden ser tan mortales como las peores tormentas. Los planes de viaje deben evaluar los riesgos y peligros operativos a lo largo de la ruta prevista.

Sibul, Gleb

**Evaluating the feasibility of combined use of the Northern Sea Route and the Suez Canal Route considering ice parameters / Gleb Sibul, Jian Gang Jin. -- [19] p.**

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.147 (May.2021) ; p.350-369

Nº Doc.: 135004; RTG-420

La disminución de hielo en el Ártico hace posible la navegación en el Mar del Norte. En este artículo se comparan los costes de el uso combinado de la Ruta del Mar del Norte y la Ruta del Canal de Suez, utilizando la Ruta del Mar del Norte en el verano y la del Canal de Suez en invierno. El modelo propuesto es fácilmente replicable por lo que lo podrían utilizar las empresas para elegir la ruta a utilizar. El artículo concluye que la combinación de ambas rutas es atractiva si la ruta por el Ártico es corta y el precio del petróleo es alto.

## **TRANSPORTE POR CARRETERA**

Cascales Moreno, Fernando José

**La competencia en el transporte público de viajeros por carretera : Un decálogo de dieciocho razones que restringen la competencia. En defensa del sistema concesional / Fernando José Cascales Moreno. -- [47] p.**

En: Tráfico y Seguridad Vial. Wolters Kluwer . -- n.265 (oct.2021) ; 1-47 p

Nº Doc.: 134951

Este artículo expone las razones por las que, como consecuencia de una larga serie de prácticas administrativas relativas a la contratación pública, la competencia en el sector (en especial, servicios públicos concesionales regulares de transporte de viajeros por carretera permanentes de uso general y de uso especial), está muy restringida.

Cascales Moreno, Fernando José

**La propiedad del vehículo /** Fernando José Cascales Moreno. -- [1] p.

En: Transporte XXI. -- n.(15 nov.2021) ; p.5

Nº Doc.: 135039; RTG-465

Se analiza la sentencia del Tribunal Superior de Galicia (Sala de lo Social), del 18 de junio de 2021 sobre la propiedad del vehículo como fuente de la calificación del contrato de los transportistas como laboral o mercantil.

Cascales Moreno, Fernando José

**La sentencia del TS que fija como doctrina que el seguro obligatorio del camión no cubre los daños del semirremolque enganchado a él /** Fernando José Cascales Moreno. -- [4] p.

En: Diario de Transporte . -- (11 nov.2021) ; p.1-4

Nº Doc.: 134960

Este artículo analiza la sentencia del Tribunal Supremo, nº 680/2021, de 7 de octubre de 2021, que fija como doctrina que el seguro obligatorio del camión (cabeza tractora) no cubre los daños del semirremolque enganchado a él.

Cascales Moreno, Fernando José

**Nota al Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre /** Fernando José Cascales Moreno. -- 8 p.

En: Tráfico y Seguridad Vial. Wolters Kluwer . -- n.266 (nov.2021) ; 1-8 p

Nº Doc.: 135037

El RD Ley 24/2021 modifica importantes Leyes, conteniendo una larga serie de preceptos que afectan a numerosos sectores, y entre éstos a la contratación pública de servicios de transporte público de viajeros por carretera. Estas disposiciones transponen al Ordenamiento jurídico interno la Directiva 2009/33/CE, relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes, modificada por la Directiva (UE) 2019/1161, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019. En concreto, es el Libro séptimo del RD Ley el que se refiere al transporte público por carretera, siendo también destacable su Anexo. En el presente documento se insertan las disposiciones de este Libro séptimo, así como el referido Anexo.

Gelb, Jérémy

**Cyclists' exposure to atmospheric and noise pollution : a systematic literature review /** Jérémy Gelb, Philippe Apparicio. -- [24] p.

En: Transport Reviews. -- V.41, n.6 (Nov.2021) ; p.742-765

Nº Doc.: 134976; RTG-370

Los ciclistas constituyen una población particularmente expuesta a la contaminación atmosférica y por ruido en entornos urbanos, al mismo tiempo que contribuyen a su reducción. Estudios anteriores han valorado la exposición de los ciclistas y comparado este modo con otros. El objetivo de este artículo es hacer una revisión de los estudios realizados e identificar los elementos de acuerdo y desacuerdo, así como las lagunas existentes.

Sánchez-Gamborino, Francisco José

**Los Tribunales reconocen su derecho al transportista : ¿Cómo cuantificar la indemnización por "Lucro Cesante" de un autocar inmovilizado? /** Francisco Sánchez-Gamborino. -- [4] p.

En: Viajeros. -- n.279 (nov.2021) ; p.34-37

Nº Doc.: 135033; RTC-185

A raíz de una sentencia referida a qué pruebas son necesarias para cuantificar el “lucro cesante” a incluir en la indemnización debida a la empresa titular de un autocar de servicio discrecional, se intenta aclarar conceptos y deducir el criterio de los tribunales de justicia, con vista a futuras reclamaciones de esta índole.

<https://www.revistaviajeros.com/revista/279>

**El SECTOR sigue precisando apoyo para superar la crisis del Covid-19 que le ha dejado un gran endeudamiento.** -- [9] p.

En: Confebus. -- n.24 (2021) : p.6-14

Nº Doc.: 134983; R00686

Este artículo recoge los asuntos tratados y las conclusiones de la Asamblea General celebrada por CONFEBUS en octubre de 2021. En él se muestran las intervenciones de los asistentes, entre los que figura la Ministra de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana.

<http://www.confibus.org/publicaciones/ver/3441/no-24-respaldo-y-claves-para-la-recuperacion>

## TRANSPORTE PÚBLICO

Yap, Menno

**Taking the path less travelled : Valuation of denied boarding in crowded public transport systems** / Menno Yap, Oded Cats. -- [13] p.

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.147 (May.2021) ; p.1-13

Nº Doc.: 135003; RTG-420

Se evalúa cómo afecta la denegación de acceso a transportes públicos saturados de tráfico. El el trabajo se muestra que el tiempo adicional de espera causado por la denegación del embarque se valora un 68 por ciento más negativamente que el periodo de espera inicial.

## TRANSPORTE URBANO

**ADOPTION and frequency of use of ride-hailing services in a European city : The case of Madrid /** Juan Gomez...José Manuel Vassallo... [et al]. -- [27] p.

En: Transportation Research. Part C: Emerging Technologies. -- V.131 (Oct. 2021) ; 103359

Nº Doc.: 135015; RTG-435

En el artículo se analiza el uso de las nuevas plataformas de alquiler de vehículos con conductor en Madrid. Se estudian los factores que intervienen en su uso y las frecuencias. Se identifica un mayor uso entre los jóvenes, los usuarios de las nuevas tecnologías y personas con un buen nivel cultural y económico. Las personas con mayor conciencia medioambiental tienden a utilizar menos el coche y también las plataformas de alquiler de vehículos con conductor, y prefieren el uso del transporte público.

Allen, Jeff

**Suburbanization of transport poverty /** Jeff Allen, Steven Farber. -- 24 p.

En: Annals of the Association of American Geographers

Nº Doc.: 135010

Borjesson, Maria

**The economics of low emission zones /** Maria Börjesson, Anne Bastian, Jonas Eliasson. -- [15] p.

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.153 (Nov. 2021) ; p.99-114

Nº Doc.: 135009; RTG-420

Se calculan los costes sociales y los beneficios de la zona de bajas emisiones para vehículos ligeros propuesta para Estocolmo. Se aplican dos modelos microeconómicos. El primero analiza en qué medida el incremento de los costes de los usuarios puede incidir en los volúmenes de tráfico en el interior de la ciudad. El segundo modelo muestra que las pérdidas de los conductores se pueden calcular basándose en los cambios de los precios observados en el mercado de vehículos usados. Los beneficios previstos consisten en primer lugar en la mejora de la calidad del aire en el centro de la ciudad y por tanto de la salud de sus habitantes. Para los autores los costes sobrepasan los beneficios.

Fageda, Xavier

**Do light rail systems reduce traffic externalities? : Empirical evidence from mid-size european cities /** Xavier Fageda. -- [15] p.

En: Transportation Research. Part D: Transport and Environment. -- V.92 (Mar.2021) ; 102731

Nº Doc.: 134993; RTG-425

Este artículo analiza el impacto de los sistemas urbanos de metro ligero sobre la congestión, el tiempo de transporte y la contaminación atmosférica.

Morton, Craig

**Public acceptability towards Low Emission Zones : The role of attitudes, norms, emotions, and trust /** Craig Morton, Giulio Mattioli, Jillian Anable. -- [15] p.

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.150 (Aug. 2021) ; p.256-270

Nº Doc.: 135011; RTG-420

Se muestra una evaluación de la aceptación por el público de las zonas de bajas emisiones. Los resultados indican que las actitudes de los usuarios, sus preferencias políticas y la confianza en los gobiernos tienen efectos en su aceptación.

Mouter, Niek

**Contrasting the recommendations of participatory value evaluation and cost-benefit analysis in the context of urban mobility investments /** Niek Mouter, Paul Koster, Thijs Dekker. -- [20] p.

En: Transportation Research. Part A: Policy and Practice. -- V.144 (Feb.2021) ; p.54-73

Nº Doc.: 134987; RTG-420

La evaluación del valor de participación es un nuevo método para valorar el atractivo de los proyectos del gobierno. El objetivo fundamental de este artículo es analizar si el análisis coste-beneficio y este nuevo método conducen a diferentes recomendaciones en el contexto de las inversiones de movilidad urbana.

**NUEVA movilidad y espacio público urbano.** -- [99] p.

En: Revista de Obras Públicas. -- n.3626 (en-feb.2021) ; p.1-99

Nº Doc.: 134979; RTG-110

Este número de la revista recoge las experiencias de ciudades que están apostando por nuevos patrones de movilidad apoyados en la reducción de la contaminación atmosférica, en la reducción de accidentes, en la potenciación del transporte público y los recorridos peatonales y en la mejora de la calidad de los espacios públicos con la restricción del tráfico privado y con el aumento de las

superficies verdes. En este sentido, recoge las experiencias de Madrid, Barcelona, San Sebastián. Vitoria, Pontevedra, La Coruña y de Teresina y Sao Paulo, en Brasil, y Río Negro, en Colombia.

Santos, Alicia de los

**Mathematical formulations for the bimodal bus-pedestrian social welfare network design problem** / Alicia De-Los-Santos, David Canca, Eva Barrena . -- [22] p.

En: Transportation Research. Part B: Methodological. -- V.145 (Mar.2021) ; p.302-323

Nº Doc.: 134991; RTG-430

Este artículo se centra en el problema de diseñar una red de transporte urbano que consiste en decidir y empezar, desde una red subyacente, el conjunto de líneas que finalmente compondrán la red de transporte. La topología de cada línea viene dada por una secuencia de paradas, que está formada de acuerdo con una demanda y teniendo en cuenta las limitaciones de la empresa.

## URBANISMO

**COUNTING people in the crowd using social media images for crowd management in city events** /

V. X. Gong ... [et al.]. -- [35] p.

En: Transportation. -- V.48, n.6 (Dec.2021) ; p.3085-3115

Nº Doc.: 134971; RTG-450

Este artículo analiza cómo las imágenes de los medios de comunicación social pueden utilizarse para calcular el tamaño de la multitud en los acontecimientos de una ciudad.

Montoro Gurich, Carolina

**El impacto de las infraestructuras de movilidad vertical en la calidad de vida de las personas mayores : Pamplona como estudio de caso** / Carolina Montoro-Gurich, Camila Moreno-Tapia . -- [20] p.

En: Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales. -- V.53, n.209 (otoño 2021) ; p.701-720

Nº Doc.: 134953; ROP-40

El paradigma del envejecimiento activo reivindica la atención a una creciente población longeva. A colación del mismo, el movimiento de las “ciudades amigables con los mayores” busca optimizar el uso de los espacios urbanos para mejorar la calidad de vida según se envejece. Este artículo tiene como objetivo analizar el impacto de las infraestructuras de movilidad vertical en la calidad de vida de las personas mayores que residen en barrios con desniveles topográficos. La metodología es cualitativa y consiste en un estudio de caso de la ciudad de Pamplona (España).

## VEHÍCULO AUTÓNOMO

Campos Canales, Rolando

**Vehículos autónomos y energías alternativas para la logística postpandemia** / Rolando Campos Canales, Gabriel Pérez . -- [16] p.

En: Boletín FAL. -- n.388 (2021) ; p.1-16

Nº Doc.: 134952; RTG-110

Este artículo 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.

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

#### **ADIF:**

- DECLARACIÓN SOBRE LA RED 2022  
<https://www.adifaltavelocidad.es/sobre-adif-av/conoce-adif-av/declaracion-sobre-la-red>
- DECLARACIÓN SOBRE LA RED ALTA VELOCIDAD 2022  
[https://www.adifaltavelocidad.es/documents/34745/5123208/20211203T\\_01\\_DR\\_AV\\_2022\\_Libro.pdf/b9ec5b34-8bb9-cd91-8738-65b36332e800?t=1638552821824](https://www.adifaltavelocidad.es/documents/34745/5123208/20211203T_01_DR_AV_2022_Libro.pdf/b9ec5b34-8bb9-cd91-8738-65b36332e800?t=1638552821824)

#### **AEROPORTOS DE PORTUGAL:**

- RELATORIO GESTAO E CONTAS 2020  
[https://www.ana.pt/pt/system/files/documents/ana\\_rgc\\_2020\\_pt\\_website\\_0.pdf](https://www.ana.pt/pt/system/files/documents/ana_rgc_2020_pt_website_0.pdf)

#### **AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE:**

- AIR QUALITY IN EUROPE – 2021 REPORT  
<https://www.eea.europa.eu//publications/air-quality-in-europe-2021>
- TRENDS AND PROJECTIONS IN EUROPE 2021  
<https://www.eea.europa.eu//publications/trends-and-projections-in-europe-2021>

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

- ANNUAL OVERVIEW OF MARINE CASUALTIES AND INCIDENTS 2021  
<http://www.emsa.europa.eu/publications/item/4266-annual-overview-of-marine-casualties-and-incidents-2020.html>

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

- INFORME ANUAL DEL SECTOR POSTAL 2020  
[https://www.cnmec.es/sites/default/files/3857521\\_2.pdf](https://www.cnmec.es/sites/default/files/3857521_2.pdf)

#### **CONFERENCIA NACIONES UNIDAS PARA EL COMERCIO Y EL DESARROLLO-UNCTAD**

- REVIEW OF MARITIME TRANSPORT 2021.  
[https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021\\_en\\_0.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021_en_0.pdf)

#### **COMISIÓN EUROPEA. Dirección General de Energía:**

- EU ENERGY IN FIGURES. 2021  
[https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/41488d59-2032-11ec-bd8e-01aa75ed71a1/language-en%20?pk\\_campaign=ENER%20Newsletter%20October%202021](https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/41488d59-2032-11ec-bd8e-01aa75ed71a1/language-en%20?pk_campaign=ENER%20Newsletter%20October%202021)

## **COMISIÓN EUROPEA. Dirección General de Movilidad y Transportes:**

- EU TRANSPORT IN FIGURES 2021  
[https://transport.ec.europa.eu/media-corner/publications/statistical-pocketbook-2021\\_en](https://transport.ec.europa.eu/media-corner/publications/statistical-pocketbook-2021_en)

## **FORO INTERNACIONAL DEL TRANSPORTE:**

- ROAD SAFETY ANNUAL REPORT 2021  
<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/irtad-road-safety-annual-report-2021.pdf>

## **FRANCIA. MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE. Commissariat Général au Développement Durable:**

- BILAN ANNUEL DES TRANSPORTS EN 2020  
[https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2021-12/datalab\\_97\\_bilan\\_annuel\\_transports\\_2020\\_decembre2021.pdf](https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2021-12/datalab_97_bilan_annuel_transports_2020_decembre2021.pdf)

## **GRUPO CORREOS:**

- INFORME ANUAL INTEGRADO 2020  
<https://cswetwebcorsta01.blob.core.windows.net/uploads/2021/09/Informe-anual-integrado-2020-del-Grupo-Correos-1.pdf>

## **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA:**

- ANUARIO ESTADÍSTICO DE ESPAÑA 2021  
<https://www.ine.es/prodyser/pubweb/anuarios/anuario2021.htm>

## **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Dirección General de Vivienda y Suelo.**

- ÁREAS URBANAS EN ESPAÑA 2021  
<https://apps.fomento.gob.es/CVP/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=BAW087>

## **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Dirección General de Transporte Terrestre**

- EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS POR CARRETERA REALIZADO POR LOS VEHÍCULOS PESADOS ESPAÑOLES – NOVIEMBRE 2021  
[https://www.mitma.gob.es/recursos\\_mfom/comodin/recursos/transporte\\_internacional\\_noviembre\\_2021.pdf](https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/comodin/recursos/transporte_internacional_noviembre_2021.pdf)

## **ORGANIZACIÓN DE PUERTOS MARÍTIMOS EUROPEOS**

- ENVIRONMENTAL REPORT 2021  
[https://www.espo.be/media/ESP-2844%20\(Sustainability%20Report%202021\)%20FINAL.pdf](https://www.espo.be/media/ESP-2844%20(Sustainability%20Report%202021)%20FINAL.pdf)

## **PUERTOS DEL ESTADO:**

- CUENTAS ANUALES EJERCICIO 2020  
[file:///sfisgtmad000/Groups\\$/Gcd/0%20Centro%20de%20Documentaci%C3%B3n/MAR/MAR-INFORMES%20ANUALES/CUENTAS%20ANUALES%202020%20PUERTOS%20DEL%20ESTADO%20E%20INFORME%20DE%20AUDITOR%3%8DA%20IGAE.pdf](file:///sfisgtmad000/Groups$/Gcd/0%20Centro%20de%20Documentaci%C3%B3n/MAR/MAR-INFORMES%20ANUALES/CUENTAS%20ANUALES%202020%20PUERTOS%20DEL%20ESTADO%20E%20INFORME%20DE%20AUDITOR%3%8DA%20IGAE.pdf)
- MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD 2018  
<http://www.puertos.es/es-es/Paginas/Memorias-de-Sostenibilidad.aspx>

## **REASON FOUNDATION:**

- ANNUAL HIGHWAY REPORT 2021  
<https://reason.org/wp-content/uploads/26th-annual-highway-report.pdf>

## **4. PUBLICACIONES ESTADÍSTICAS**

### **AENA:**

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

### **BANCO DE ESPAÑA:**

- BOLETÍN ECONÓMICO. 4-2021
- BOLETÍN ESTADÍSTICO. NOVIEMBRE 2021

### **EUROCONTROL:**

- MONTHLY NETWORK OPERATIONS REPORT. NOVEMBER 2021

### **EUROSTAT:**

- EUROSTATISTICS: DATA FOR SHORT-TERM ECONOMIC ANALYSIS 12/2021

### **FUNCAS:**

- LOS 100 PRINCIPALES INDICADORES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. 17 DICIEMBRE 2021
- PANEL DE PREVISIONES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. DICIEMBRE 2021

### **IATA:**

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

### **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA:**

- ESTADÍSTICA DE TRANSPORTE DE VIAJEROS. OCTUBRE 2021

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

- INFORME DE EXPLOTACIÓN: Nº 519 OCTUBRE 2021

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

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

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Dirección General de Transporte Terrestre**

- OBSERVATORIO DE COSTES DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA. OCTUBRE 2021
- OBSERVATORIO DE PRECIOS DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA EN VEHÍCULOS PESADOS. DICIEMBRE 2021
- OBSERVATORIO DE LA ACTIVIDAD DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA EN VEHÍCULOS PESADOS. DICIEMBRE 2021

**OAG:**

- AIRLINE FREQUENCY & CAPACITY. DICIEMBRE 2021

**OCDE:**

- MAIN ECONOMIC INDICATORS. NOVEMBER 2021
- OECD ECONOMIC OUTLOOK. Nº 110

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL:**

- AIR TRANSPORT MONTHLY MONITOR. NOVEMBER 2021

**PUERTOS DEL ESTADO:**

- RESUMEN GENERAL DEL TRÁFICO PORTUARIO. NOVIEMBRE 2021

**TURESPAÑA:**

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

## **5. LEGISLACIÓN**

### **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**

#### **CARRETERA**

##### **COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA. Carreteras**

Decreto 133/2021, de 24 de noviembre, por el que se acuerda el cambio de titularidad de un tramo de la carretera N-630A, titularidad del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a favor de la Junta de Extremadura y la consiguiente modificación del catálogo de carreteras de Extremadura.

17 de diciembre de 2021, Núm. 301

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/17/pdfs/BOE-A-2021-20876.pdf>

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

Real Decreto 1094/2021, de 7 de diciembre, sobre cambio de titularidad de un tramo de la carretera del Estado N-630A a favor de la Junta de Extremadura, y consiguiente modificación de la Red de Carreteras del Estado.

17 de diciembre de 2021, Núm. 301

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/17/pdfs/BOE-A-2021-20865.pdf>

#### **CIRCULACIÓN POR CARRETERA**

##### **JEFATURA DEL ESTADO. Tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial**

Ley 18/2021, de 20 de diciembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, en materia del permiso y licencia de conducción por puntos.

21 de diciembre de 2021, Núm. 304

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/21/pdfs/BOE-A-2021-21006.pdf>

##### **MINISTERIO DEL INTERIOR. Escuelas de conductores. Profesorado**

Resolución de 20 de diciembre de 2021, de la Dirección General de Tráfico, por la que se convoca curso para obtener certificado de aptitud de Profesor de Formación Vial.

28 de diciembre de 2021, Núm. 311

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/28/pdfs/BOE-A-2021-21607.pdf>

## COMBUSTIBLE

### **MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. Hidrocarburos**

Resolución de 17 de diciembre de 2021, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se actualizan los valores  $\alpha_t$  y  $\beta$  de las fórmulas de los apartados 1 y 2, respectivamente, del artículo 11 de la Orden ITC/2877/2008, de 9 de octubre, por la que se establece un mecanismo de fomento del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte.

24 de diciembre de 2021, Núm. 308

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/24/pdfs/BOE-A-2021-21312.pdf>

## CONSTRUCCIÓN NAVAL

### **MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO. Ayudas**

Real Decreto 1071/2021, de 7 de diciembre, por el que se regula la concesión de ayudas al sector de construcción naval en materia de investigación y desarrollo e innovación.

8 de diciembre de 2021, Núm. 293

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/08/pdfs/BOE-A-2021-20256.pdf>

## COVID-19

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

Orden INT/1372/2021, de 7 de diciembre, 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.

8 de diciembre de 2021, Núm. 293

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/08/pdfs/BOE-A-2021-20255.pdf>

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

Orden INT/1472/2021, de 28 de diciembre, por la que se prorroga 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.

29 de diciembre de 2021, Núm. 312

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/29/pdfs/BOE-A-2021-21659.pdf>

### **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA. Medidas excepcionales**

Orden PCM/1324/2021, de 30 de noviembre, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de noviembre de 2021, por el que se establecen medidas excepcionales para limitar la propagación y el contagio por la COVID-19, mediante la limitación de los vuelos entre determinados países del sur de África y los aeropuertos españoles.

1 de diciembre de 2021, Núm. 287

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/01/pdfs/BOE-A-2021-19801.pdf>

## **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA.**

### **Medidas excepcionales**

Orden PCM/1400/2021, de 14 de diciembre, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 14 de diciembre de 2021, por el que se modifica y se prorroga el Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de noviembre de 2021, por el que se establecen medidas excepcionales para limitar la propagación y el contagio por la COVID-19, mediante la limitación de los vuelos entre determinados países del sur de África y los aeropuertos españoles.

15 de diciembre de 2021, Núm. 299

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/15/pdfs/BOE-A-2021-20637.pdf>

## **EMPLEO**

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

Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo.

30 de diciembre de 2021, Núm. 313

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/30/pdfs/BOE-A-2021-21788.pdf>

## **EMPLEO PÚBLICO**

### **JEFATURA DEL ESTADO. Empleo público**

Ley 20/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reducción de la temporalidad en el empleo público.

29 de diciembre de 2021, Núm. 312

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/29/pdfs/BOE-A-2021-21651.pdf>

## **FERROCARRIL**

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

Resolución de 17 de noviembre de 2021, de la Entidad Pública Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, por la que se publica la tercera Adenda de modificación y prórroga del Convenio con la Comunidad Autónoma de Extremadura, para la redacción del proyecto, construcción y puesta a disposición de la nueva terminal ferroviaria de mercancías intermodal en la Plataforma Logística del Suroeste Europeo, primera fase de Badajoz.

13 de diciembre de 2021, Núm. 297

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/13/pdfs/BOE-A-2021-20555.pdf>

## **MEDIOS DE TRANSPORTE**

### **CORTES GENERALES. Medidas urgentes**

Resolución de 2 de diciembre de 2021, del Congreso de los Diputados, por la que se ordena la publicación del Acuerdo de convalidación 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.

11 de diciembre de 2021, Núm. 296

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/11/pdfs/BOE-A-2021-20471.pdf>

#### **MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA. Impuestos**

Orden HFP/1442/2021, de 20 de diciembre, por la que se aprueban los precios medios de venta aplicables en la gestión del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones e Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte.

24 de diciembre de 2021, Núm. 308

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/24/pdfs/BOE-A-2021-21310.pdf>

#### **MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA. Impuestos. Información tributaria**

Orden HFP/1395/2021, de 9 de diciembre, por la que se modifican la Orden EHA/3851/2007, de 26 de diciembre, por la que se aprueba el modelo 576 de autoliquidación del Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte, y el modelo 06 de declaración del Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte, exenciones y no sujeciones sin reconocimiento previo, la Orden EHA/3012/2008, de 20 de octubre, por la que se aprueba el modelo 347 de Declaración anual de operaciones con terceras personas, así como los diseños físicos y lógicos y el lugar, forma y plazo de presentación, la Orden HAP/2194/2013, de 22 de noviembre, por la que se regulan los procedimientos y las condiciones generales para la presentación de determinadas autoliquidaciones, declaraciones informativas, declaraciones censales, comunicaciones y solicitudes de devolución, de naturaleza tributaria, y la Orden HAC/171/2021, de 25 de febrero, por la que se aprueba el modelo 05, "Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte. Solicitud de no sujeción, exención y reducción de la base imponible", y se determinan el lugar, forma, plazo y el procedimiento para su presentación.

14 de diciembre de 2021, Núm. 298

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/14/pdfs/BOE-A-2021-20577.pdf>

## **MEDIOS DE TRANSPORTE FERROVIARIO**

#### **COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3608/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor de la locomotora de vapor 031T PGB 7 y el coche de viajeros OGC-10, propiedad del Ayuntamiento de Fornells de la Selva.

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21379.pdf>

#### **COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3609/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor de la locomotora diésel Estado 20, propiedad del Ayuntamiento de Sant Feliu de Guíxols.

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21380.pdf>

**COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3610/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor de la locomotora de vapor 220T FESA 1, propiedad del Ayuntamiento de Tortosa.

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21381.pdf>

**COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3611/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor de la locomotora de vapor 020T RS 3, propiedad del Ayuntamiento de Salou.

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21382.pdf>

**COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3612/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor del Tranvía 2 Montgat-Tiana, propiedad del Ayuntamiento de Tiana.

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21383.pdf>

**COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3613/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor de doce elementos ferroviarios propiedad de la Fundación TMB (Transports Metropolitans de Barcelona).

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21384.pdf>

**COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3616/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor de ocho elementos ferroviarios propiedad de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC).

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21385.pdf>

**COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3617/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor de nueve elementos ferroviarios propiedad de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE).

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21386.pdf>

**COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3618/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor del tren de Capdella, propiedad de Endesa.

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21387.pdf>

### **COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3619/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor de la locomotora vapor a cremallera MM 4, propiedad del RACC (Reial Automòbil Club de Catalunya).

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21388.pdf>

### **COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3666/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor de tres elementos ferroviarios propiedad de la Asociación de Amigos del Ferrocarril de Barcelona (AAFCB).

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21389.pdf>

### **COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. Bienes de interés cultural**

Resolución CLT/3667/2021, de 1 de diciembre, por la que se incoa expediente de declaración de bien cultural de interés nacional a favor de la locomotora a vapor SAFA 1, propiedad del Ayuntamiento de Blanes.

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21390.pdf>

## **MOVILIDAD ELÉCTRICA**

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

Real Decreto-ley 29/2021, de 21 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables.

22 de diciembre de 2021, Núm. 305

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/22/pdfs/BOE-A-2021-21096.pdf>

### **MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. Ayudas**

Orden TED/1427/2021, de 17 de diciembre, por la que se aprueban las bases reguladoras del programa de incentivos a proyectos de electrificación de flotas de vehículos ligeros (Programa MOVES FLOTAS), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

22 de diciembre de 2021, Núm. 305

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/22/pdfs/BOE-A-2021-21196.pdf>

### **MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. Subvenciones**

Real Decreto 1125/2021, de 21 de diciembre, por el que se regula la concesión de subvenciones directas a las empresas distribuidoras de energía eléctrica para la realización de inversiones de digitalización de redes de distribución de energía eléctrica y en infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico con cargo a los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

22 de diciembre de 2021, Núm. 305

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/22/pdfs/BOE-A-2021-21107.pdf>

## **MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO. Ayudas**

Orden ICT/1466/2021, de 23 de diciembre, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas a actuaciones integrales de la cadena industrial del vehículo eléctrico y conectado dentro del Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica en el sector del Vehículo Eléctrico y Conectado (PERTE VEC), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

28 de diciembre de 2021, Núm. 311

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/28/pdfs/BOE-A-2021-21612.pdf>

## **PRESUPUESTOS DEL ESTADO**

### **JEFATURA DEL ESTADO. Presupuestos Generales del Estado**

Ley 22/2021, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022.

29 de diciembre de 2021, Núm. 312

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/29/pdfs/BOE-A-2021-21653.pdf>

## **PUERTO**

### **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA.**

#### **Convenios**

Resolución de 9 de diciembre de 2021, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio entre el Ministerio de Política Territorial y la Autoridad Portuaria de Melilla, para el funcionamiento del Plan de Empleo 2021-2022 en Melilla.

10 de diciembre de 2021, Núm. 295

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/10/pdfs/BOE-A-2021-20452.pdf>

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

Resolución de 5 de noviembre de 2021, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que se publica el Convenio con la Asociación de Consignatarios de Buques y Estibadores del Puerto de Bilbao, para facilitar la inscripción en el Registro de Consignatarios.

1 de diciembre de 2021, Núm. 287

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/01/pdfs/BOE-A-2021-19877.pdf>

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

Resolución de 9 de noviembre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Las Palmas, por la que se publica el Convenio con el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, para la prestación del servicio contra incendios, salvamento, rescate y protección civil en el Puerto de Las Palmas.

6 de diciembre de 2021, Núm. 291

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/06/pdfs/BOE-A-2021-20169.pdf>

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

Resolución de 26 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de A Coruña, por la que se publica el Convenio con el Ayuntamiento de Fisterra, para establecer las actuaciones previas a la mutación demanial a dicho Ayuntamiento de la carretera de acceso al Faro de Fisterra.

13 de diciembre de 2021, Núm. 297

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/13/pdfs/BOE-A-2021-20556.pdf>

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

Resolución de 11 de noviembre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Barcelona, por la que se publica la prórroga del Convenio con ESERP, The Barcelona School of Business & Social Science, para la realización de prácticas académicas externas.

13 de diciembre de 2021, Núm. 297

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/13/pdfs/BOE-A-2021-20557.pdf>

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

Resolución de 3 de noviembre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Pasaia, por la que se publica el Convenio con la Diputación Foral de Gipuzkoa y el Ayuntamiento de Pasaia, para el mantenimiento de las áreas destinadas a la interacción puerto-ciudad de la zona de servicio del Puerto de Pasaia.

20 de diciembre de 2021, Núm. 303

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/20/pdfs/BOE-A-2021-20987.pdf>

#### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Delegación de competencias**

Resolución de 26 de noviembre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Motril, sobre delegación de competencias.

15 de diciembre de 2021, Núm. 299

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/15/pdfs/BOE-A-2021-20693.pdf>

#### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Practicaje portuario**

Resolución de 22 de noviembre de 2021, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que se convocan pruebas específicas para el reconocimiento de la capacitación profesional para prestar servicios portuarios de practicaje en los puertos de Gijón-El Musel, Cariño/Viveiro-Celeiro/Burela, Corcubión/Cee/Laxe/Sada, Sevilla y Santa Cruz de Tenerife-Granadilla.

3 de diciembre de 2021, Núm. 289

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/03/pdfs/BOE-A-2021-20054.pdf>

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

Resolución de 6 de octubre de 2021, de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife, por la que se publica la Ordenanza portuaria de normas complementarias y condiciones específicas de utilización del servicio portuario de practicaje en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife y Granadilla.

1 de diciembre de 2021, Núm. 287

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/01/pdfs/BOE-A-2021-19878.pdf>

### **TRANSPORTE AÉREO**

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

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, hecho en Luxemburgo el 18 de octubre de 2021.

14 de diciembre de 2021, Núm. 298

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/14/pdfs/BOE-A-2021-20576.pdf>

### **MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL. Convenios colectivos de trabajo**

Resolución de 9 de diciembre de 2021, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica la revisión salarial para 2020 del Convenio colectivo profesional entre la entidad pública empresarial ENAIRE y el colectivo de Controladores de Tránsito Aéreo.

18 de diciembre de 2021, Núm. 302

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/18/pdfs/BOE-A-2021-20900.pdf>

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

Resolución de 16 de noviembre de 2021, de la Entidad Pública Empresarial ENAIRE, por la que se publica el Convenio con la Universidad Europea Miguel de Cervantes, para el desarrollo de programas de cooperación educativa y prácticas académicas externas.

6 de diciembre de 2021, Núm. 291

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/06/pdfs/BOE-A-2021-20170.pdf>

### **MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Delegación de competencias**

Resolución de 30 de noviembre de 2021, de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, sobre delegación de competencias en la instrucción de determinados procedimientos sancionadores.

15 de diciembre de 2021, Núm. 299

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/15/pdfs/BOE-A-2021-20694.pdf>

## **TRANSPORTE FERROVIARIO**

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

Acuerdo Especial Multilateral RID 08/2021 en virtud de la sección 1.5.1 del RID relativo a las sustancias peligrosas para el medio ambiente del ONU 3082 y los requisitos para el ensayo de su embalaje, hecho en Madrid el 21 de diciembre de 2021.

24 de diciembre de 2021, Núm. 308

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/24/pdfs/BOE-A-2021-21309.pdf>

### **MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA**

#### **Comunidad de Madrid. Convenio**

Resolución de 10 de diciembre de 2021, de la Gerencia del Consejo de Administración del Patrimonio Nacional, por la que se publica el Acuerdo marco de colaboración con la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento de Alcalá de Henares, el Ayuntamiento de Aranjuez, el Ayuntamiento de San Lorenzo de El Escorial, el Ayuntamiento de El Escorial, la Fundación de Ferrocarriles Españoles y Renfe Viajeros, Sociedad Mercantil Estatal, SA, para la promoción del Monasterio y Real Sitio de El Escorial, la Universidad y el recinto histórico de Alcalá de Henares -ciudad Patrimonio de la Humanidad- y el paisaje cultural de Aranjuez.

17 de diciembre de 2021, Núm. 301

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/17/pdfs/BOE-A-2021-20869.pdf>

**MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA.**  
**Convenios**

Resolución de 9 de diciembre de 2021, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio entre el Ministerio del Interior y Renfe Viajeros Sociedad Mercantil Estatal, SA, sobre transporte ferroviario de viajeros por cuenta propia del personal de la Guardia Civil.

10 de diciembre de 2021, Núm. 295

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/10/pdfs/BOE-A-2021-20454.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Procedimientos administrativos.**  
**Gestión informatizada**

Resolución de 29 de noviembre de 2021, de la Entidad Pública Empresarial Adif-Alta Velocidad, por la que se crea el Registro electrónico.

17 de diciembre de 2021, Núm. 301

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/17/pdfs/BOE-A-2021-20810.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Procedimientos administrativos.**  
**Gestión informatizada**

Resolución de 29 de noviembre de 2021, de la Entidad Pública Empresarial Adif-Alta Velocidad, por la que se regula el sistema de código seguro de verificación de documentos electrónicos.

17 de diciembre de 2021, Núm. 301

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/17/pdfs/BOE-A-2021-20811.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Procedimientos administrativos.**  
**Gestión informatizada**

Resolución de 29 de noviembre de 2021, de la Entidad Pública Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, por la que se crea el Registro electrónico.

17 de diciembre de 2021, Núm. 301

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/17/pdfs/BOE-A-2021-20812.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Procedimientos administrativos.**  
**Gestión informatizada**

Resolución de 29 de noviembre de 2021, de la Entidad Pública Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, por la que se regula el sistema de código seguro de verificación de documentos electrónicos.

17 de diciembre de 2021, Núm. 301

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/17/pdfs/BOE-A-2021-20813.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Servicios públicos. Acceso electrónico**

Resolución de 29 de noviembre de 2021, de la Entidad Pública Empresarial Adif-Alta Velocidad, por la que se crea la Sede Electrónica y se determina la puesta a disposición de las notificaciones en dicha sede.

17 de diciembre de 2021, Núm. 301

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/17/pdfs/BOE-A-2021-20814.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Servicios públicos. Acceso electrónico**

Resolución de 29 de noviembre de 2021, de la Entidad Pública Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, por la que se crea la Sede Electrónica y se determina la puesta a disposición de las notificaciones en dicha sede.

17 de diciembre de 2021, Núm. 301

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/17/pdfs/BOE-A-2021-20815.pdf>

## **TRANSPORTE MARÍTIMO**

**MINISTERIO DE DEFENSA. Convenios**

Resolución 420/38430/2021, de 29 de noviembre, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica el Convenio con Fred Olsen, SA, sobre bonificación a cargo del Estado de las tarifas comerciales de pasaje marítimo.

3 de diciembre de 2021, Núm. 289

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/03/pdfs/BOE-A-2021-20047.pdf>

## **TRANSPORTE POR CARRETERA**

**MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN. Acuerdos internacionales administrativos**

Acuerdo Multilateral M342, en virtud de la sección 1.5.1 del ADR, relativo al número de remolques en una unidad de transporte de mercancías peligrosas, hecho en Madrid el 15 de diciembre de 2021.

20 de diciembre de 2021, Núm. 303

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/20/pdfs/BOE-A-2021-20910.pdf>

**MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN. Acuerdos internacionales administrativos**

Acuerdo Multilateral M343, en virtud de la sección 1.5.1 del ADR, relativo a las sustancias peligrosas para el medio ambiente del ONU 3082 y los requisitos para el ensayo de su embalaje, hecho en Madrid el 15 de diciembre de 2021.

20 de diciembre de 2021, Núm. 303

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/20/pdfs/BOE-A-2021-20911.pdf>

**MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN. Acuerdos internacionales administrativos**

Corrección de errores al Acuerdo Multilateral M343, en virtud de la sección 1.5.1 del ADR, relativo a las sustancias peligrosas para el medio ambiente del ONU 3082 y los requisitos para el ensayo de su embalaje, hecho en Madrid el 15 de diciembre de 2021.

25 de diciembre de 2021, Núm. 309

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/25/pdfs/BOE-A-2021-21355.pdf>

**MINISTERIO DEL INTERIOR. Tráfico. Seguridad vial**

Resolución de 30 de noviembre de 2021, de la Dirección General de Tráfico, por la que se define el protocolo y el formato para el envío de datos desde la señal V-16 al Punto de Acceso Nacional, en el ámbito de la Directiva 2010/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de julio de 2010, por la que se establece el marco para la implantación de los sistemas de transporte inteligente en el sector del transporte por carretera.

10 de diciembre de 2021, Núm. 295

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/10/pdfs/BOE-A-2021-20433.pdf>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA. Transportes por carretera**

Resolución de 20 de diciembre de 2021, de la Dirección General de Transporte Terrestre, por la que se exceptúa temporalmente el cumplimiento de las normas de tiempos de conducción y descanso en los transportes de mercancías.

22 de diciembre de 2021, Núm. 305

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/22/pdfs/BOE-A-2021-21191.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. Aprobación por el Pleno.

A-70-10 (10 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-10.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-10.PDF)

**Proyecto de Ley** de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022. Enmiendas del Senado mediante mensaje motivado.

A-70-11 (28 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-11.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-70-11.PDF)

**Proyecto de Ley** por la que se modifica el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, en materia del permiso y licencia de conducción por puntos (antes denominado Proyecto de Ley por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Tráfico, Circulación de Vehículos y Seguridad Vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, en materia del permiso y licencia de conducción por puntos).

-Enmiendas del Senado mediante mensaje motivado.

A-50-5 (1 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-50-5.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-50-5.PDF)

**Proyecto de Ley** por la que se modifica el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, en materia del permiso y licencia de conducción por puntos. Aprobación definitiva.

A-50-6 (16 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-50-6.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-50-6.PDF)

**Proyecto de Ley** por la que se modifica la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.

A-78-1 (17 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-78-1.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-78-1.PDF)

**Proyecto de Ley** 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 (procedente del Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre).

A-79-1 (17 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-79-1.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-79-1.PDF)

## **SERIE B: Proposiciones de Ley**

**Proposición de Ley Orgánica** de modificación del Código Penal en materia de imprudencia en la conducción de vehículos a motor o ciclomotor. Toma en consideración.

B-179-2 (28 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/B/BOCG-14-B-179-2.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/B/BOCG-14-B-179-2.PDF)

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

**Acuerdo** sobre Transporte Aéreo entre el Reino de España y la República de Filipinas, hecho en Madrid el 12 de junio de 2018. Dictamen de la Comisión.

C-89-2 (17 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/BOCG/C/BOCG-14-C-89-2.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/C/BOCG-14-C-89-2.PDF)

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

**Comisión de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.** Sesión celebrada el miércoles, 15 de diciembre de 2021.

Núm. 568 (22 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-568.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-568.PDF)

**Comisión sobre Seguridad Vial.** Sesión celebrada el miércoles, 1 de diciembre de 2021.

Núm. 562 (16 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-562.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-562.PDF)

**Pleno y Diputación Permanente.** Sesión celebrada el miércoles, 1 de diciembre de 2021.

Núm. 143 (2 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/DS/PL/DSCD-14-PL-143.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/DS/PL/DSCD-14-PL-143.PDF)

**Pleno y Diputación Permanente.** Sesión celebrada el jueves, 2 de diciembre de 2021.

Núm. 144 (3 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/DS/PL/DSCD-14-PL-144.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/DS/PL/DSCD-14-PL-144.PDF)

**Pleno y Diputación Permanente.** Sesión celebrada el miércoles, 15 de diciembre de 2021.

Núm. 146 (16 de diciembre de 2021)

[https://www.congreso.es/public\\_oficiales/L14/CONG/DS/PL/DSCD-14-PL-146.PDF](https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/DS/PL/DSCD-14-PL-146.PDF)

# **DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA**

## **ASOCIACIÓN UE-UCRANIA**

**DECISIÓN** Nº 1/2021 del Comité de Asociación UE-Ucrania, en su configuración de comercio, de 22 de noviembre de 2021, por la que se modifica el apéndice XVII-3 (Normas aplicables a los servicios de telecomunicaciones), el apéndice XVII-4 (Normas aplicables a los servicios postales y de mensajería) y el apéndice XVII-5 (Normas aplicables al transporte marítimo internacional) del anexo XVII del Acuerdo de Asociación entre la Unión Europea y la Comunidad Europea de la Energía Atómica y sus Estados miembros, por una parte, y Ucrania, por otra [2021/2219] D.O.U.E L 447; p. 23 (14 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021D2219&from=ES>

## **COVID-19**

**DECISIÓN** de Ejecución (UE) 2021/2113 de la Comisión de 30 de noviembre de 2021 por la que se establece la equivalencia, a fin de facilitar el derecho a la libre circulación dentro de la Unión, entre los certificados COVID-19 expedidos por la República de El Salvador y los certificados expedidos de conformidad con el Reglamento (UE) 2021/953 del Parlamento Europeo y del Consejo (Texto pertinente a efectos del EEE)

D.O.U.E L 429; p. 152 (1 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2113&from=ES>

**DECISIÓN** de Ejecución (UE) 2021/2296 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2021, por la que se establece la equivalencia, a fin de facilitar el derecho a la libre circulación dentro de la Unión, entre los certificados COVID-19 expedidos por la República de Túnez y los certificados expedidos de conformidad con el Reglamento (UE) 2021/953 del Parlamento Europeo y del Consejo

D.O.U.E L 458; p. 521 (22 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2296&from=ES>

**DECISIÓN** de Ejecución (UE) 2021/2297 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2021, por la que se establece la equivalencia, a fin de facilitar el derecho a la libre circulación dentro de la Unión, entre los certificados COVID-19 expedidos por Montenegro y los expedidos de conformidad con el Reglamento (UE) 2021/953 del Parlamento Europeo y del Consejo

D.O.U.E L 458; p.524 (22 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2297&from=ES>

**DECISIÓN** de Ejecución (UE) 2021/2298 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2021, por la que se establece la equivalencia, a fin de facilitar el derecho a la libre circulación dentro de la Unión, entre los certificados COVID-19 expedidos por la República Oriental del Uruguay y los certificados expedidos de conformidad con el Reglamento (UE) 2021/953 del Parlamento Europeo y del Consejo

D.O.U.E L 458; p.527 (22 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2298&from=ES>

**DECISIÓN** de Ejecución (UE) 2021/2300 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2021, por la que se establece la equivalencia, a fin de facilitar el derecho a la libre circulación dentro de la Unión, entre los certificados COVID-19 expedidos por Taiwán y los expedidos de conformidad con el Reglamento (UE) 2021/953 del Parlamento Europeo y del Consejo

D.O.U.E L 458; p.533 (22 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2300&from=ES>

**DECISIÓN** de Ejecución (UE) 2021/2301 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2021, que modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2021/1073 de la Comisión por la que se establecen especificaciones técnicas y normas relativas a la aplicación del marco de confianza para el certificado COVID digital de la UE establecido por el Reglamento (UE) 2021/953 del Parlamento Europeo y del Consejo

D.O.U.E L 458; p.536 (22 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2301&from=ES>

## **MEDIOS DE TRANSPORTE POR CARRETERA**

**DIRECTIVA** (UE) 2021/2118 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2021, por la que se modifica la Directiva 2009/103/CE relativa al seguro de la responsabilidad civil que resulta de la circulación de vehículos automóviles, así como al control de la obligación de asegurar esta responsabilidad

D.O.U.E L 430; p. 1 (2 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021L2118&from=ES>

**REGLAMENTO** n. 100 de las Naciones Unidas — Disposiciones uniformes relativas a la homologación de vehículos en relación con los requisitos específicos del grupo motopropulsor eléctrico [2021/2190]

D.O.U.E L 449; p. 1 (15 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:42021X2190&from=ES>

**REGLAMENTO** nº 161 de las Naciones Unidas — Disposiciones uniformes relativas a la protección de los vehículos de motor contra la utilización no autorizada y la homologación del dispositivo contra esa utilización (mediante un sistema de bloqueo) [2021/2274]

D.O.U.E L 470; p. 1 (30 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:42021X2274&from=ES>

**REGLAMENTO** n.o 162 de las Naciones Unidas — Prescripciones técnicas uniformes relativas a la homologación de inmovilizadores y a la homologación de un vehículo con respecto a su inmovilizador [2021/2275]

D.O.U.E L 470; p. 23 (30 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:42021X2275&from=ES>

**REGLAMENTO** nº 163 de las Naciones Unidas — Disposiciones uniformes relativas a la homologación de un sistema de alarma para vehículos y la homologación de un vehículo en lo que concierne a su sistema de alarma para vehículos [2021/2276]

D.O.U.E L 470; p. 48 (30 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:42021X2276&from=ES>

## TRANSPORTE

**CORRECCIÓN DE ERRORES** del 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 ( DO L 409 de 17.11.2021 )

D.O.U.E L 450; p. 156 (16 de diciembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1958R\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1958R(01)&from=ES)

**CORRECCIÓN DE ERRORES** del Reglamento de Ejecución (UE) 2021/535 de la Comisión, de 31 de marzo de 2021, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo relativas a los procedimientos uniformes y las especificaciones técnicas para la homologación de tipo de los vehículos y de los sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos, en lo que respecta a sus características generales de construcción y seguridad ( DO L 117 de 6.4.2021 )

D.O.U.E L 458; p. 539 (22 de diciembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0535R\(03\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0535R(03)&from=ES)

**DECISIÓN** (UE) 2021/2231 del Consejo, de 9 de diciembre de 2021, relativa a la posición que debe adoptarse en nombre de la Unión Europea en el Comité Director Regional de la Comunidad del Transporte con respecto a la aprobación del presupuesto de la Comunidad del Transporte para 2022

D.O.U.E L 448; p. 64 (15 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2231&from=ES>

**DICTAMEN** del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Propuesta de Decisión del Consejo relativa a la posición que se ha de adoptar, en nombre de la Unión Europea, en el Comité Director Regional de la Comunidad del Transporte en lo que respecta a la aprobación del presupuesto de la Comunidad del Transporte para 2022»[COM(2021) 479 final — 2021/0272 (NLE)]

D.O.U.E C 517; p. 121 (22 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021AE4492&from=ES>

## TRANSPORTE AÉREO

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

D.O.U.E L 429; p. 17 (1 de diciembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021A1201\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021A1201(01)&from=ES)

**COMUNICACIÓN** de la Comisión con arreglo al artículo 16, apartado 4, del Reglamento (CE) n.o 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 ( 1 )

D.O.U.E L 524; p. 15 (29 de diciembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC\\_2021\\_524\\_R\\_0004&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC_2021_524_R_0004&from=ES)

**DECISIÓN** (UE) 2021/2102 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 la República de Armenia, por otra, relativo a una zona común de aviación

D.O.U.E L 429; p. 15 (1 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2102&from=ES>

**DECISIÓN** (UE) 2021/2132 del Consejo, de 29 de noviembre de 2021, sobre la posición que debe adoptarse en nombre de la Unión Europea en el Comité Conjunto creado por el Acuerdo relativo

a la seguridad en la aviación civil entre la Unión Europea y el Gobierno de la República Popular China, con respecto a la adopción del reglamento interno del Comité Conjunto  
D.O.U.E L 432; p. 34 (3 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2132&from=ES>

**DECISIÓN** (UE) 2021/2147 de la Comisión, de 3 de diciembre de 2021, relativa a la aprobación de equipos de seguridad de la aviación civil con el «sello de la UE»

D.O.U.E L 433; p. 25 (6 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2147&from=ES>

**DECISIÓN** (UE) 2021/2293 del Consejo, de 20 de diciembre de 2021, relativa a la posición que debe adoptarse, en nombre de la Unión, en el Consejo de Asociación establecido por el Acuerdo de Comercio y Cooperación con el Reino Unido, en lo que respecta a la prórroga de la excepción a la obligación de suprimir los datos del registro de nombres de los pasajeros después de su salida del Reino Unido

D.O.U.E L 458; p. 514 (22 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2293&from=ES>

**DECISIÓN** nº 2/2021 del Consejo de Asociación establecido por el 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, de 21 de diciembre de 2021, por lo que se refiere a la prórroga del período provisional durante el cual el Reino Unido puede establecer excepciones a la obligación de suprimir los datos del registro de nombres de los pasajeros tras su salida del Reino Unido [2021/2323]

D.O.U.E L 467; p. 6 (29 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:22021D2323&from=ES>

**ESTADO** de ingresos y de gastos de la Empresa Común SESAR (SESAR 2020) para el ejercicio 2021

— Presupuesto rectificativo nº 1

D.O.U.E C 485; p. 32 (2 de diciembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021B1202\(06\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021B1202(06)&from=ES)

**ESTADO** de ingresos y de gastos de la Empresa Común SESAR (SESAR 2020) para el ejercicio 2021

— Presupuesto rectificativo nº 2

D.O.U.E C 485; p. 60 (2 de diciembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021B1202\(11\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021B1202(11)&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 — Derogación de obligaciones de servicio público respecto a servicios aéreos regulares

D.O.U.E C 486; p. 28 (3 de diciembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1203\(03\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1203(03)&from=ES)

**REGLAMENTO** de Ejecución (UE) 2021/2227 de la Comisión, de 14 de diciembre de 2021, por el que se modifica el Reglamento (UE) nº 1178/2011 en lo que respecta a los requisitos para las operaciones todo tiempo y para el entrenamiento para las habilitaciones de vuelo por instrumentos y de tipo en helicópteros

D.O.U.E L 448; p. 49 (15 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2227&from=ES>

**REGLAMENTO** de Ejecución (UE) 2021/2237 de la Comisión, de 15 de diciembre de 2021, por el que se modifica el Reglamento (UE) nº 965/2012 en lo que respecta a los requisitos para las operaciones todo tiempo y para el entrenamiento y la verificación de la tripulación de vuelo

D.O.U.E L 450; p. 21 (16 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2237&from=ES>

## **TRANSPORTE FERROVIARIO**

**DECISIÓN** (UE) 2021/2182 de la Comisión, de 6 de marzo de 2020, SA.41727 (2016/C) (ex 2016/NN) (ex 2015/CP) sobre las medidas en favor de Empresa de Manutenção de Equipamento Ferroviário, SA (EMEF) [notificada con el número C(2020) 1254]

D.O.U.E L 444; p. 1 (10 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2182&from=ES>

**ESTADO** de ingresos y de gastos de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea para el ejercicio 2021 — Presupuesto rectificativo nº 1

D.O.U.E C 485; p. 14 (2 de diciembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021B1202\(03\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021B1202(03)&from=ES)

**REGLAMENTO** de Ejecución (UE) 2021/2238 de la Comisión, de 15 de diciembre de 2021, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/773 en lo que en lo relativo a la reducción progresiva de los casos específicos para la señal de cola

D.O.U.E L 450; p. 57 (16 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2238&from=ES>

## TRANSPORTE MARÍTIMO

**DECISIÓN** (UE) 2021/2144 del Consejo, de 2 de diciembre de 2021, relativa a la posición que debe adoptarse en nombre de la Unión Europea en la Organización Marítima Internacional, durante el 32.º período de sesiones de su Asamblea, en relación con la adopción de enmiendas a las Directrices para efectuar reconocimientos de conformidad con el sistema armonizado de reconocimientos y certificación (SARC)

D.O.U.E L 433; p. 17 (6 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2144&from=ES>

**DECISIÓN** de Ejecución (UE) 2021/2173 de la Comisión, de 8 de diciembre de 2021, por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2019/919 en lo que respecta a las normas armonizadas aplicables a los sistemas de tratamiento de aguas residuales, las bombas de sentinas eléctricas, la placa del constructor y la capacidad de carga máxima de las embarcaciones pequeñas

D.O.U.E L 440; p. 6 (9 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021D2173&from=ES>

## TRANSPORTE POR CARRETERA

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS** del Consejo: Posición (UE) nº 37/2021 del Consejo en primera lectura con vistas a 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 por lo que respecta a la aplicación de gravámenes a los vehículos por la utilización de determinadas infraestructuras

D.O.U.E C 499; p. 42 (10 de diciembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021AG0037\(02\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021AG0037(02)&from=ES)

**POSICIÓN** (UE) nº 37/2021 del Consejo en primera lectura con vistas a 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 por lo que respecta a la aplicación de gravámenes a los vehículos por la utilización de determinadas infraestructuras

Adoptada por el Consejo el 9 de noviembre de 2021

D.O.U.E C 499; p. 1 (10 de diciembre de 2021)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021AG0037\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021AG0037(01)&from=ES)

**REGLAMENTO** de Ejecución (UE) 2021/2179 de la Comisión de 9 de diciembre de 2021 relativo a las funcionalidades de la interfaz pública conectada al Sistema de Información del Mercado Interior para el desplazamiento de los conductores en el sector del transporte por carretera

D.O.U.E L 443 ; p. 68 (10 de diciembre de 2021)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2179&from=ES>

# **DOCUMENTOS COM**

## **MIGRACIÓN**

**PROPUESTA** de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a las medidas contra los operadores de transporte que participen en la trata de personas o el tráfico ilícito de migrantes, o los faciliten, en relación con la entrada ilegal en el territorio de la Unión Europea  
COM/2021/753 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0753>

## **RED TRANSEUROPEA**

**COMMUNICATION** from the Commission to the European Parliament and the Council on the extension of the trans-European transport network (TEN-T) to neighbouring third countries  
COM/2021/820 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0820&qid=1640778275166&from=ES>

**PROPOSAL** for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Union guidelines for the development of the trans-European transport network, amending Regulation (EU) 2021/1153 and Regulation (EU) No 913/2010 and repealing Regulation (EU) 1315/2013  
COM/2021/812 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0812&qid=1640777863305&from=ES>

**REPORT** from the Commission to the European Parliament... Progress report on the implementation of the trans-European transport network in 2018 and 2019  
COM/2021/818 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0818&qid=1640778148220&from=ES>

## **TRANSPORTE FERROVIARIO**

**ACTION** plan to boost long distance and cross-border passenger rail : Communication from the Commission  
COM/2021/810 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0810&qid=1640777667270&from=ES>

**PROPOSAL** for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) 2020/1429 as regards the duration of the reference period for the application of temporary measures concerning the levying of charges for the use of railway infrastructure

COM/2021/832 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0832&qid=1640778400903&from=ES>

## **TRANSPORTE POR CARRETERA**

**PROPOSAL** for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2010/40/EU on the framework for the deployment of Intelligent Transport Systems in the field of road transport and for interfaces with other modes of transport

COM/2021/813 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0813&qid=1640778017377&from=ES>

**PROPUESTA** de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establecen, para determinados vehículos de carretera que circulan en la Unión, las dimensiones máximas autorizadas en el tráfico nacional e internacional y los pesos máximos autorizados en el tráfico internacional (versión codificada)

COM/2021/769 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0769>

## 6. CONGRESOS

### CARRETERA



Webinar

**Acceso inteligente**

27 de enero de 2022

PIARC CEDR

The image shows a large orange truck on a road next to a stack of blue and red shipping containers. In the background, a large black cargo ship is docked at a pier. The scene is set against a sunset sky. The text 'Webinar' is in a yellow box, 'Acceso inteligente' is in white on a dark blue background, and '27 de enero de 2022' is in white on a dark blue background. The PIARC and CEDR logos are in the bottom left corner.

<https://www.piarc.org/es/actualidad-agenda-PIARC/noticias-de-actualidad/2021-11-17,Listo-para-explorar-los-programas-de-acceso-inteligente-Inscribase-al-seminario-web-internacional-Acceso-inteligente-y-aprenda-mas-sobre-las-posibilidades-del-transporte-de-mercancias-por-carret>

## XVI WORLD WINTER SERVICE AND ROAD RESILIENCE CONGRESS

**Adapting to a Changing World**

February 7-11, 2022 - Virtual Event



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

## MOVILIDAD



### ITS European Congress

**30 May to 1 June 2022**

Conference Centre MEETT Toulouse | France

**Smart and Sustainable Mobility for all**

Join us in Toulouse for ITS European Congress 2022 – the leading event for smarter mobility and transport solutions

<https://itseuropeancongress.com/>

## TRANSPORTE AÉREO



**[EASA HIGH LEVEL CONFERENCE ON DRONES. 29 - 30 March 2022](#)**

## TRANSPORTE URBANO

**BOOK EARLY  
& SAVE 40%**



**Intelligent Urban Transport Systems**



8 - 10 March 2022  
Karlsruhe Trade Fair Centre  
Germany

Organisers



Partners



Patronage



<https://www.it-trans.org/en/about/>

# BUILDING THE FUTURE OF MOBILITY

6-8 FEBRUARY 2022  
DUBAI, UAE

**MENA**  
TRANSPORT  
CONGRESS  
& EXHIBITION



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



[mena@uitp.org](mailto:mena@uitp.org)



+971 54 411 3471



[@UITPMENA](https://twitter.com/UITPMENA) | [#MTCE2022](https://twitter.com/MTCE2022)

<https://www.menatransport.org/website/3387/>



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 399 (DICIEMBRE 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  
**A note of thanks**

**7** EDITOR'S NOTE  
**Tides of change**

IN BRIEF

**9** UPU announces  
**International Letter-  
Writing Competition  
and World Post Day  
themes for 2022**

**10** UPU talks sustainability  
**at Parcel+Post Expo**

**12** **Who's who at the UPU**  
Abdellatif Meskine,  
Coordinator, Cabinet  
and Council Affairs

**38** POST FROM THE PAST  
**Holding the reins  
of the Union**

**40** SOLUTION SPOTLIGHT  
**Postal services in the  
palm of your hand**

**46** DIGEST



IN BRIEF

## Councils launch work on new Abidjan Postal Strategy

The Postal Operations Council and Council of Administration held their first sessions following the Abidjan Congress, launching work on the organization's new strategy for 2021-2025.

**8**

**15**

IN BRIEF

## UPU releases new remuneration report celebrating 50 years of terminal dues

In mid-November 2021, the UPU's remuneration team published a new report looking at the evolution of the terminal dues system over the past 50 years. The report, entitled, "Terminal Dues – New Frontiers for a Changing World", analyzes the major policy and market factors that have shaped, and will continue to shape, the remuneration system.



INTERVIEW

## Changing the latitude of the postal business

Post Fiji CEO Dr Anirudha Bansod tells Union Postale what's new and next for the small island postal operator, which celebrated its 150th anniversary in 2021.

**30**

# 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.

### Winter 2021

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

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

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

**DESIGN AND LAYOUT:**  
Sonja Denovski

**PRINTING:** UPU Print Shop

**SUBSCRIPTIONS:**  
publications@upu.int

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

**COVER PHOTO:**  
Sophia Bennett

**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)

16

### COVER STORY

## A FOND FAREWELL

The UPU's 27th 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.

32

### FEATURE

## Posts reflect on COVID-19's impact during World Post Day 2021

On October 8, 2021, the UPU celebrated World Post Day with a hybrid ceremony, which featured presentations from ministers responsible for the post and postal CEOs from around the world.

36

## Modernized posts faring better in pandemic recovery

The COVID-19 pandemic brought a massive disruption to global supply chains and accelerated long-term postal trends, away from mail and toward parcels and logistics.

42

### MARKET FOCUS

## Canada Post eyes green future

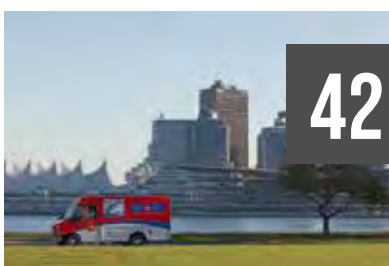
Canada Post launched an ambitious environmental plan to help create a more sustainable operation over the coming decades.

44

### MARKET FOCUS

## SAPO invests in the future of South Africa through literacy programme

For many years the South African Post Office (SAPO) has played an important role in helping to eradicate poverty in the country.



## Sumario

### Table of contents

#### Artículos

La implementación de las políticas de transparencia en los municipios españoles de mayor población: ¿path dependency o shock institucional?	
<i>The implementation of transparency policies in most populated Spanish municipalities: path dependency or institutional shock?</i>	
LLUÍS MEDIR TEJADO / ESTHER PANO PUEY / JOAN-JOSEP VALLBÉ FERNÁNDEZ / JAUME MAGRE FERRAN .....	6
La eficacia de la normativa sobre transparencia: percepciones de los responsables municipales en España	
<i>The effectiveness of transparency regulations: perceptions of municipal officials in Spain</i>	
RAQUEL VALLE ESCOLANO .....	30
Transformación digital de la administración pública: ¿Qué competencias necesitan los empleados públicos?	
<i>Digital transformation of public administration: Which competences do civil workers need?</i>	
FERNANDO TRUJILLO SÁEZ / DAVID ÁLVAREZ JIMÉNEZ .....	49
El sistema judicial y su rol en las políticas públicas: una mirada a las políticas globales	
<i>The judicial system and its role in public policies: a look at global policies</i>	
JOSÉ IGNACIO TORRES JUSTINIANI .....	68

#### Experiencias y casos

¿Cómo se define un problema público? La redefinición del problema en las políticas de bienestar locales. El caso del Plan de Acción de Servicios Sociales de la Diputación de A Coruña	
<i>How to define a public problem? The problem redefinition in local welfare public policies. The Social Services Action Plan of the provincial Government of A Corunna</i>	
MANUEL JOAQUÍN PÉREZ CASTREJE .....	85
Coordinación y gestión de crisis. El caso del gobierno federal y dos gobiernos subnacionales en México	
<i>Coordination and crisis management. The case of the federal Government and two sub-national governments in Mexico</i>	
JORGE E. CULEBRO MORENO / BENJAMÍN MÉNDEZ BAHENA / PABLO CRUZ .....	101

Gestión del territorio y biodiversidad en la agenda 2030: Evaluación de la política pública de gestión del lobo en su interacción con el ser humano. Estudio de caso de Galicia

*Territory management and biodiversity in the 2030 agenda: Evaluation of the public policy for the management of the wolf in its interaction with the human being. Galicia case study*

ÓSCAR BRIONES GAMARRA ..... 115

*Fragmented policymaking in Mexico: the design of social programs in a subnational case*

Formulación fragmentada de políticas en México: el diseño de programas sociales en un caso subnacional

CARLOS MORENO-JAIMES ..... 131

## Recensiones

José Luis Domínguez Álvarez (2021), *Comunidades discriminadas y territorios rurales abandonados. Políticas públicas y Derecho administrativo frente a la despoblación*

NORA LIBERTAD RODRÍGUEZ PEÑA ..... 146

Moreno, Luis y Jiménez, Raúl (2021), *De fuera hacia dentro, Reflexiones de cambio en tiempos de pandemia*

CARLES RAMIÓ MATAS ..... 152

ICE

*Boletín Económico de Información Comercial Española*  
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO



## Canadá: un país de oportunidades por explorar

### Coordinadores

Blanca Fernández Barjau y Carlos Gómez García

Xiana Margarida Méndez Bértolo	<b>3</b>	Presentación
Blanca Fernández Barjau Carlos Gómez García	<b>7</b>	Introducción
Blanca Fernández Barjau	<b>11</b>	Destino Canadá: visión general y perspectivas del país
Javier Gorriz Waddington	<b>25</b>	Cuatro años del CETA: cómo ha sido aprovechado por las empresas españolas
José Luis Atristain Pilar Randolph	<b>39</b>	La letra pequeña de la exportación de alimentos a Canadá
<b>Enfoque sectorial</b>		
Nathalie Béchamp	<b>59</b>	Canadá: un país de oportunidades para la inversión extranjera en agroalimentación, tecnologías limpias y transporte
Carlos Planelles	<b>73</b>	El sector de las infraestructuras en Canadá
Carlos Gómez García	<b>83</b>	Plan Integrado de Promoción de Alimentos y Vinos en el mercado canadiense
<b>La visión de las empresas</b>		
Delphine Adenot-Owusu	<b>103</b>	La visión empresarial de la relación comercial y de inversión entre la UE y Canadá
Cámara de Comercio de España en Canadá	<b>119</b>	Canadá, país de oportunidades. Experiencia empresarial española en Canadá

---

## CARTA DE LA REDACCIÓN

---

<u>Página</u>	9	<b>Rezagados en la recuperación</b> <i>Raymond Torres y María Jesús Fernández</i>
	19	<b>Desequilibrios fiscales en España: avances y riesgos</b> <i>Santiago Lago Peñas</i>
	27	<b>Presupuesto del Estado de 2022: una valoración</b> <i>Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz</i>
	37	<b>El Presupuesto de la Seguridad Social de 2022: aportaciones del Estado iniciando las reformas</b> <i>Eduardo Bandrés Moliné</i>
	45	<b>El desempeño reciente de España en la implementación de los fondos de recuperación y expectativas para 2022</b> <i>César Cantalapiedra y Ana María Domínguez</i>
	53	<b>Productividad y reformas estructurales, esa es la cuestión</b> <i>Joaquín Maudos</i>
	61	<b>Criptoactivos: luces, sombras e irrupción de las CBDC</b> <i>Santiago Carbó Valverde y Francisco Rodríguez Fernández</i>
	73	<b>¿Es la educación financiera una asignatura pendiente en el sistema educativo español?</b> <i>José Antonio Molina Marfil, Luis Alejandro López-Agudo y Óscar David Marcenaro-Gutiérrez</i>

---

## INDICADORES ECONÓMICOS, SOCIALES Y FINANCIEROS

<u>Página</u>	84	<b>Indicadores económicos</b> <i>Dirección de Coyuntura y Estadística de Funcas</i>
	107	<b>Indicadores sociales</b> <i>Dirección de Estudios Sociales de Funcas</i>
	115	<b>Indicadores financieros</b> <i>Dirección de Estudios Financieros de Funcas</i>

# *CUADERNOS ECONÓMICOS DE ICE*

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

*NÚMERO 102 • 2021/II*

## *SUMARIO*

• Presentación .....	Juan F. Jimeno	5
<i>Visiones desde las Administraciones públicas</i>		
• Evolución, situación actual y retos de la evaluación de políticas públicas en las Administraciones españolas (2000-2021) .....	José María Casado y Eloísa del Pino	13
• Los retos de la explotación masiva de datos administrativos para la investigación y las políticas públicas: una visión desde dentro de la Administración .....	Israel Arroyo y José Fernández Albertos	39
• Estadística oficial y evaluación de políticas públicas: oportunidades y retos .....	Juan Manuel Rodríguez Póo y Antonio Salcedo Galiano	51
<i>Recursos y metodologías</i>		
• Investigación económica y datos masivos: mercados, fines sociales y colaboración público-privada .....	José García Montalvo	69
• La evaluación como proceso de aprendizaje: una necesidad del presente, una inversión de futuro .....	Sara de la Rica Goiricelaya, Lucía Gorjón García e Imanol Lizarraga Álvarez	87
• La gestión de los datos administrativos en España: diagnóstico y retos de futuro .....	Miguel Almunia y Pedro Rey-Biel	103
<i>Algunos ejemplos de evaluaciones de políticas públicas</i>		
• La evaluación de impacto de las políticas activas de empleo en España: el deseo y la realidad .....	Inmaculada Cebrián López, Begoña Cueto Iglesias y Francisco Javier Mato Díaz	133
• Evaluación de impacto de políticas activas de empleo para colectivos de difícil inserción laboral .....	Yolanda Fátima Rebollo-Sanz y José Ignacio García Pérez	157
• El perfilado estadístico como instrumento para la evaluación del impacto del programa Incorpora .....	Jorge Casanova, Florentino Felgueroso, José Ignacio García Pérez y Sergi Jiménez-Martín	189
• Medidas educativas de refuerzo en lectoescritura: el caso del programa de Ayuda a la Dislexia en la Comunidad de Madrid.....	Almudena Sevilla, Pilar Cuevas-Ruiz, Luz Rello e Ismael Sanz	221

# ECONOMISTAS

COLEGIO DE MADRID

Nº 175 / Noviembre 2021

## Consejo de Redacción

### Directora

Amelia Pérez Zabaleta

### Secretaria

Esther García

### Consejeros

Fernando Becker

José M<sup>a</sup> Casado

Juan Ramón Cuadrado

Juan José Durán

José M<sup>a</sup> Espí

Silvia Iranzo

Gregorio Izquierdo

Ana M<sup>a</sup> López

Rafael Pampillón

José M<sup>a</sup> Rotellar

## Redacción y Administración

Colegio de Economistas de Madrid

Flora, 1 - 28013 Madrid

91 559 46 02

revista.economistas@cemad.es

www.cemad.es

## Diseño de Portada

Fernando Villar

## Impresión

Grupo Raiz Dismark, S.L.

## Depósito Legal

M-13.155-1983

ISSN 0212-4386

No está permitida la reproducción total o parcial de esta revista, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro y otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor.



Colegio de  
Economistas  
de Madrid

El Colegio de Economistas de Madrid no comparte necesariamente las opiniones expresadas en los artículos publicados, los únicos responsables son sus propios autores.



## 5 Editorial

### En Portada

Coordinador:

*Salvador Marín Hernández*Presidente European Federation of Accountants  
and Auditors for SMEs

Director Cátedra EC-CGE

- 8 Novedades en el ámbito de la regulación de los informes de sostenibilidad

*Begoña Giner Inchausti*

- 15 Los nuevos *reportings* corporativos en el ámbito de la información no financiera o en materia de sostenibilidad: el papel de la profesión

*Salvador Marín Hernández*

- 31 La labor del *Project Task Force* (PTF) del *European Financial Reporting Advisory Group* (EFRAG) en las nuevas normas europeas en materia de sostenibilidad

*Esther Ortiz Martínez*

- 40 Regulación inteligente y empresas: el caso de la información no financiera

*Raúl Mínguez Fuentes*

- 49 Calidad de los informes de sostenibilidad: evidencia en *utilities*

*Bernabé Escobar Pérez y**M<sup>a</sup> del Mar Miras Rodríguez*

- 59 Los estados no financieros de empresas multinacionales: una ventana a la sostenibilidad global

*Isabel M<sup>a</sup> García Sánchez*

**HACIENDA PÚBLICA ESPAÑOLA/  
REVIEW OF PUBLIC ECONOMICS  
VOLUME 239 - (4/2021)**

**CONTENTS**

**SPECIAL ISSUE**

**“REAL CONSEQUENCES OF TAX ADMINISTRATION AND ENFORCEMENT”**

**Introduction**

*Alejandro Esteller-Moré and Joel Slemrod* ..... 3

**Articles**

**The Impact of Plastic Money Use on VAT Compliance: Evidence from EU Countries**

*Amakoe D. Alognon, Antonios M. Koumpias and Jorge Martínez-Vázquez* ..... 5

**Exchange of Information and Bank Deposits in International Financial Centres**

*Pierce O’Reilly, Kevin Parra Ramírez and Michael A. Stemmer* ..... 27

**Raising the Accuracy of Shadow Economy Measurements**

*Vicente Ríos, Antonio Gómez and Pedro Pascual* ..... 71

**Segmentation of Potential Fraud Taxpayers and Characterization in Personal Income Tax  
Using Data Mining Techniques**

*Camino González Vasco, M.<sup>a</sup> Jesús Delgado Rodríguez and Sonia de Lucas Santos* .. 127

**Use of Social Network Analysis for Tax Control in Spain**

*Ignacio González García and Alfonso Mateos* ..... 159

## 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-](http://www.bancobpi.pt/grupo-bpi/estudios-e-mercados/mercados-financeiros)

[e-mercados/mercados-financeiros](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

## INFORME MENSUAL

Diciembre 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:  
30 de noviembre de 2021

## ÍNDICE

- 1 EDITORIAL**
- 3 LAS CLAVES DEL MES**
- 4 PREVISIONES**
- 7 MERCADOS FINANCIEROS**
- 10 ECONOMÍA INTERNACIONAL**
- 13 *Estructura económica y resistencia a los shocks en la eurozona*  
Rita Sánchez Soliva
- 17 ECONOMÍA ESPAÑOLA**
- 19 El impacto del aumento del precio de la electricidad sobre la economía española  
Oriol Carreras y Eduard Llorens i Jimeno
- 22 ECONOMÍA PORTUGUESA**
- 24 *Inflación en Portugal: ¿precios movidos por la electricidad?*  
Tiago Belejo Correia
- 27 DOSSIER: PERSPECTIVAS 2022**
- 27 *2022: ¿retorno a la normalidad?*  
José Ramón Díez
- 29 *Cuellos de botella: del ¿por qué? al ¿hasta cuándo?*  
Clàudia Canals
- 31 *La respuesta de los bancos centrales al rebote de la inflación (y la no respuesta del BCE)*  
Ricard Murillo Gili
- 33 *La UE en 2022: a vueltas con la reforma de las reglas fiscales*  
Luís Pinheiro de Matos y Rita Sánchez Soliva
- 35 *España 2022, un año clave para consolidar la recuperación*  
Oriol Carreras y Javier García-Arenas

# Índice

**3 Introducción editorial: Artículos seleccionados del XVI Congreso anual de la Asociación Española para la Economía Energética**

**7 Comportamiento del sector eléctrico español en 2019 y su relación con la transición energética 2030**

Roberto Gómez-Calvet, José Manuel Martínez-Duart y Ana Rosa Gómez-Calvet

**25 El impacto de la COVID-19 en los objetivos y las políticas de descarbonización: un análisis preliminar sobre España**

Paolo Mastropietro

**65 Analysis and Application of Modern Portfolio Theory to the German Electricity Mix**

Javier Eduardo Afonso Arévalo, Fernando de Llano Paz y Guillermo Iglesias Gómez



n° 233 / may-jun 2021

EMPRESAS  
COLABORADORAS



**4 editorial**

¿Y quién paga esta fiesta?

**artículos**

- 6 Investigación del fenómeno acústico producido por redes de dispersores aislados y su aplicabilidad como dispositivos reductores de ruido en infraestructuras viarias**  
M.P. Peiró-Torres / J.V. Sánchez-Pérez / J. Redondo / J.M. Bravo / M. Ferri / M. Ballester-Ramos / F.J. Veá-Folch
- 15 Guías Sonoras Longitudinales Fresadas (GSLF): presente y futuro**  
Pedro Tomás Martínez
- 26 La carretera es la cantera: 100% reciclado**  
Nuria Uguet / Teresa Marín / Yannick Marquet / Olivier Petry / Jacques-Antoine Decamps / Nathalie Paquet
- 35 Impacto y repercusión del incremento del peso máximo de los vehículos pesados a 44 toneladas en España**  
José Manuel Vassallo Magro / Javier Tarriño Ortiz / José María Pérez Doval
- 48 Control del hormigón de pavimento. Avance en el uso del hormigón UHPC**  
Jesús Díaz Cuevas / Jaime C. Gálvez / Marcos García Alberti
- 59 Plan de mejora de accesibilidad y movilidad en el centro histórico de Matanzas (Cuba)**  
Orlando Santos Pérez / Homero Morciego Esquivel / Maylín Marqués León / Reynier Moll Martínez / Dianelys Nogueira Rivera
- 68 El impacto de la combinación de préstamos y subvenciones en la efectividad y sostenibilidad de las inversiones en carreteras en el África subsahariana**  
Antonio José Torres Martínez
- tribunas**
- 77 Redes viales bajo estrés: El caso de Uruguay**  
Christian Dunkerley
- 80 Carreteras de plástico reciclado: el camino hacia una infraestructura más sostenible**  
Friederike Voigt
- 82 área de servicio** más noticias en nuestra web: [www.aecarretera.com](http://www.aecarretera.com)
- desde el arcén**
- 94 Medallas de Honor de la Carretera 2020-2021**  
Javier Piedra Cabanes
- 98 guía profesional de empresas colaboradoras**

**CONSEJO DE REDACCIÓN****Vocales**

José Manuel Alameda Villamayor  
M<sup>a</sup> Yolanda Alcaraz Nuño  
Fernando Argüello Álvarez  
Eduardo Ayuso Barrios  
Rosalia Bravo Antón  
Francisco García Sánchez  
Jesús Leal Bermejo  
M<sup>a</sup> Eugenia Martínez Donaire  
Enrique Miralles Olivar  
Elena de la Peña González  
Vicente Pérez Mena  
Juan José Potti Cuervo  
Sebastián de la Rica Castedo  
Miguel Ángel Salvia  
Ángel Sampederro Rodríguez  
Ana Serrano de la Fuente  
Pedro Tomás Martínez  
Francisco José Veá Folch  
Iñaki Zabala Zuazo  
Ángel Zarabozo Galán

**PRESIDENTE**

José Vicente Martínez Sierra

**DIRECTOR**

Jacobo Díaz Pineda

**DIRECTORA EJECUTIVA**

Marta Rodrigo Pérez

**REDACTORA JEFE**

Susana Rubio Gutiérrez

**DISEÑO Y MAQUETACIÓN**

José María Gil

**EDICIÓN Y PUBLICIDAD****COMUNICACIÓN Y DISEÑO**

O'Donnell, 18 - 5° H  
28009 Madrid  
Tel.: +34 91 432 43 18  
[comdis@cydiseno.com](mailto:comdis@cydiseno.com)  
[www.cydiseno.com](http://www.cydiseno.com)

**ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LA CARRETERA**

Goya, 23 - 4° Derecha  
28001 MADRID  
Tel.: +34 91 577 99 72  
[aec@aecarretera.com](mailto:aec@aecarretera.com)  
[www.aecarretera.com](http://www.aecarretera.com)

**SUSCRIPCIÓN ANUAL**

(Año 2020)

España:  
66 Euros (IVA incluido)

Europa:  
109 Euros

América:  
160 \$ / 155 Euros

Depósito Legal:  
M- 19.439-1975

ISSN: 0212 - 6389

Las opiniones vertidas en las páginas de *Carreteras* no coinciden necesariamente con las de la Asociación Española de la Carretera o las del Consejo de Redacción de la publicación.

## Índice/Contents

### Estudios/Articles

- Despoblación rural extrema en España: enfoque territorial del problema y de la forma de afrontarlo  
*Extreme rural depopulation in Spain: a territorial approach to the problem and how to manage it*  
María Teresa GÓMEZ-VILLARINO & Domingo GÓMEZ-OREA..... 905
- Hacia la gran ciudad del mañana: debates en torno a las relaciones intercomunales entre Madrid y sus municipios limítrofes en el primer tercio del siglo XX  
*Towards the great city of tomorrow: debates on inter-communal relations between Madrid and its neighbouring municipalities during the first third of the twentieth century*  
Santiago DE MIGUEL-SALANOVA ..... 923
- La gentrificación desde una mirada de género: un ejemplo en Barcelona  
*Gentrification from a gender perspective: evidence from Barcelona*  
Anna ORTIZ-GUITART & Antonio LÓPEZ-GAY & Joan SALES-FAVÀ & Miguel SOLANA-SOLANA ..... 943
- Emplazamiento, vistas e imágenes del paisaje urbano y sus posibilidades: el ejemplo de Salamanca  
*Location, views and images of the urban landscape and its management possibilities: the case of Salamanca*  
Juan Ignacio PLAZA-GUTIÉRREZ..... 961
- El micropaisaje del casco medieval de Vitoria-Gasteiz: una infraestructura verde de pequeña escala  
*The micro-landscape of the medieval old town of Vitoria-Gasteiz: a small-scale green infrastructure*  
Marta VILLOTA-GÁLVEZ ..... 981
- Planificación y proyecto para el fortalecimiento del tejido dotacional: el Distrito Sur de Granada  
*Urban planning and urban design to strengthen the urban fabric of amenities: the Southern District of Granada*  
Belén BRAVO-RODRÍGUEZ & Juan LUIS RIVAS-NAVARRO ..... 1005
- Ciudades en redes económicas: una comparación de Buenos Aires y Santa Cruz con Singapur, enfocada en el sector de petróleo y gas  
*Cities in economic networks: a comparison of Buenos Aires and Santa Cruz with Singapore, focussed on the oil and gas sector*  
Sören SCHOLVIN..... 1029
- Parcelación y cultivo: prácticas cotidianas de urbanismo informal (Bogotá, Colombia)  
*Parceling and cultivation: daily practices of informal urbanism (Bogotá, Colombia)*  
Sandra CAQUIMBO-SALAZAR & Juan G. YUNDA ..... 1043
- Sistema urbano metropolitano de Montevideo (Uruguay): hacia una definición funcional a partir de movilidad por motivos laborales  
*The urban system of Montevideo metropolitan area (Uruguay): towards a functional definition based on analysis of commuter flows for reasons of labour*  
Leonardo ALTMANN-MACCHIO & María Victoria FERNÁNDEZ-CRUZ..... 1055

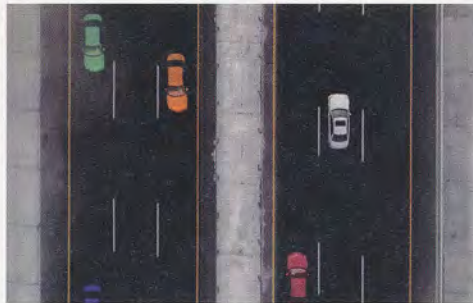
# Sumario



Jul / Ago 2021  
Revista de  
Obras Públicas  
**3629**



Portada  
y contraportada  
de la serie de fotografías  
"Pinturas de paso"  
de Javier Campano.  
Texturas y colores,  
líneas de luces  
y sombras describen,  
sin palabras, nuestro  
paisaje urbano.



## La clave

**10**

La problemática  
relación de la  
energía eólica  
y el paisaje

César Lanza Suárez

**22**

Cambios en la  
gestión del agua;  
la transición  
hidrológica

Manuel Menéndez Prieto

**32**

El valor de  
nuestros embalses  
en beneficio de la  
descarbonización

Baldomero Navalón Burgos

**38**

Carretera y  
medioambiente

M.<sup>a</sup> Rosario Cornejo Arribas

**46**

La metamorfosis  
de la ciudad

Ezequiel Domínguez Lucena

**52**

Lo que  
el viento  
se lleva

Jorge de Vivero Pérez

## Experiencias

**56**

Los efectos  
de la transición  
energética sobre  
las regiones,  
ciudades y áreas  
metropolitanas.  
Caso de estudio

Fernando González Laxe

**66**

Los viandantes  
en la  
transición  
ecológica  
de las ciudades

María Cifuentes Ochoa



Edita:  
Colegio  
de Ingenieros  
de Caminos,  
Canales  
y Puertos

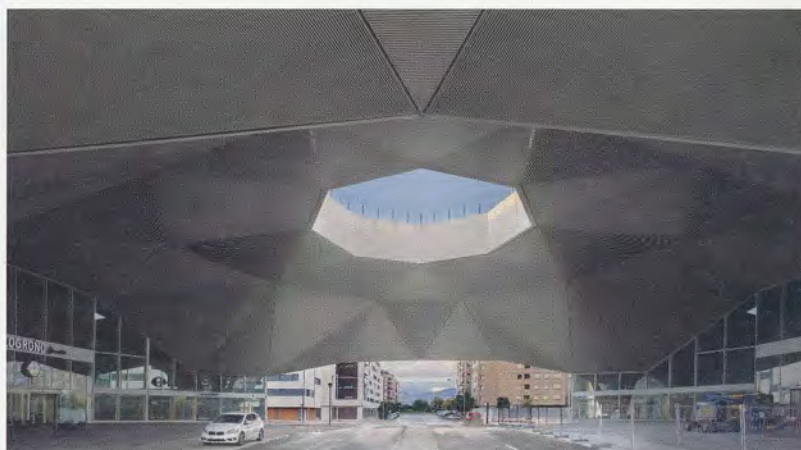
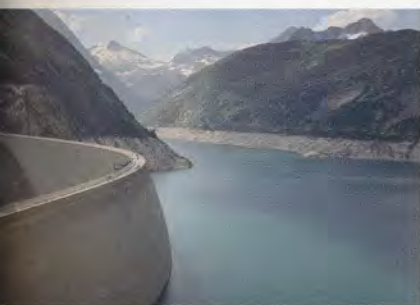
Calle Almagro 42  
28010. Madrid

**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  
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



Coyuntura

74

Caminos, verde

José Luis Marín López-Otero  
Luis Ángel Fernández Rodríguez  
Javier Baztán Moreno

82

La gestión  
del ciclo urbano  
del agua sobre  
el SARS-CoV-2

Grupo de Agua del Comité  
de Agua, Energía y Cambio Climático  
Colegio del Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos.

Con agradecimiento a la participación  
de Suez y Canal de Isabel II

Secciones

90

Colegio

La integración del  
ferrocarril en las ciudades  
Fernando Ruiz Ruiz de Gopegui

96

Obituario

Jose Antonio Torroja  
referente de la ingeniería  
de caminos española  
Miguel Aguiló Alonso

98

El camino

Carmen de Andrés Conde

106

A debate

Pago por uso  
de carreteras

José Trigueros Rodrigo  
Almudena Leal Gomis  
Javier Herrero Lizano  
Concha Santos Pedraz  
José María Pérez Revenga  
Xavier Abadía Perez  
Ángel Sampedro Rodríguez  
Miguel Caso Florez  
Juan Pablo Chávez  
Javier Martínez Ordóñez  
José Manuel Vassallo Magro

110

Universidad

José Capilla Romá

114

Mirador al arte

El aura del gemelo digital  
César Lanza Suárez

119

Libros

Cuatro siglos de  
ingeniería española  
en Ultramar.  
Siglos XVI-XIX  
Elvira Roca Barea

Procedimientos  
de construcción  
de cimentaciones y  
estructuras de contención  
M.ª Carmen Rubio Gámez

# Sumario

- 1 DIC 2021 ROP - 80

nº 720 / diciembre 2021



02

## Mejorar las Cercanías

Puntuales, fiables y accesibles para vertebrar la movilidad

14

## Actualidad

30

## 30 aniversario de Aena

Comprometida con la seguridad, sostenibilidad ambiental y cohesión territorial, económica y social

42

## Hacia el autoconsumo energético

Renfe planea generar su propia energía fotovoltaica

48

## La bicicleta

Próximos recorridos ciclistas

60

## U-SPACE

ENAIRES liderará el desarrollo avanzado de los drones en España

64

## En las profundidades

Operaciones subacuáticas de Salvamento Marítimo

74

## Experiencia pionera en el Estrecho de Gibraltar

Control de emisiones de los buques mediante drones

84

## Estación de Canfranc

Esperanza para el ferrocarril internacional de Canfranc

96

## Lecturas



## STAFF

**Edición y coordinación de contenidos:** Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma). **Página web:** [www.mitma.gob.es](http://www.mitma.gob.es). **Colaboran en este número:** África Semprún, Pepa Villalobos, Javier R. Ventosa, Javier de las Heras Molina, Adrián Muelas Gil, Antonio Pérez Peña, Miguel Ángel García Barbero, Carmen Lorente Sánchez, Juan Andrés Lecertúa Goñi, Federico Navarro Cabrera, Alfonso Jesús Marco Pérez. **Fotografía:** Daniel Ramo, Aena, ENAIRES. **Imagen de portada:** Icon made by Freepik from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com) y Photo by Álvaro Ibáñez on Unsplash. **Comité de Redacción:** Presidencia: Jesús M. Gómez García (Subsecretario de Mitma). Vicepresidencia: Angélica Martínez Ortega (Secretaría 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](mailto: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

# Contenido

nº 721 / enero 2022



- 2 Impulso al transporte público**  
Por un servicio público seguro, rentable y sostenible.
- 14 Actualidad**
- 32 Autopistas de peaje**  
Balance de medio siglo.
- 44 Vialia, estación de Vigo**  
Un modelo de colaboración público-privada.
- 56 Puerto de Huelva**  
Ampliación norte del Muelle Sur.
- 70 Red Sísmica Nacional**  
Gestión de emergencias certificada.
- 76 Buques y embarcaciones históricos**  
Real Decreto 784/2021.
- 88 Catedral de Santiago de Compostela**  
El final del Camino.
- 98 Las bóvedas tabicadas de Guastavino**  
Arquitecto Rafael Guastavino Moreno (1842-1908).
- 108 Lecturas**



## Créditos

**Edición y coordinación de contenidos:** Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma). **Página web:** [www.mitma.gob.es](http://www.mitma.gob.es). **Iconos de cubierta:** Icon made by Freepik from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com). **Colaboran en este número:** Adrián Muelas Gil, Rocío Báguena, Miguel Hernández de la Torre Chicote, Christian de la Calle Otero, Isabel Bernal, Alfonso Peña López-Pazo, Juan Vicente Cantavella Nadal, Sandra Ruiz Barajas, Concepción Aguilera Fernández, Pepa Martín Mora, Julio Carlos Fuentes Gómez. **Fotografía:** Daniel Ramo, Adif, Ceetrus. **Comité de Redacción:** Presidencia: Jesús M. Gómez García (Subsecretario de Mitma). Vicepresidencia: Angélica Martínez Ortega (Secretaría General Técnica). Vocales: Silvia Zancajo (Directora 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 y Maquetación:** Chelo Cruz (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](mailto: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.*



# CONTENTS

NOVEMBER/DECEMBER 2021 VOLUME 16 NUMBER 6

Published by **Autonomous Media**

## ON THE COVER

### 42 Enter LEO on the GNSS Stage

#### Navigation with Starlink Satellites

Zaher (Zak) M. Kassas, Mohammad Neinavaie, Joe Khalife, Nadim Khairallah, Jamil Haidar-Ahmad, Sharbel Kozhaya and Zeinab Shadra

Megaconstellations of LEO satellites will join those already in orbit to shower the Earth with a plethora of signals of opportunity, diverse in frequency and direction.

## Table of Contents BY THE NUMBERS

### EDITORIAL

**10** Enter LEO, Roaring

### ARTICLES

**32** Working Papers: Energy-Efficient Considerations for GNSS Signal Acquisition

**56** Achieving More with Less (Cost, Size, Weight and Power)

### DEPARTMENTS

**12** 360 View

**16** Washington View

**22** GNSS Solutions

**52** State of Play

**60** Industry View

**66** Advertisers Index

**66** GNSS Timeline

## 32 Working Papers

### Energy-Efficiency Considerations for GNSS Signal Acquisition

Ruben Morales-Ferre, Gonzalo Seco-Granados and Elena Simona Lohan

Future miniaturized sensors will include GNSS chipsets requiring reduced computational costs and power consumption compared to traditional GNSS receivers. The column surveys energy-efficient methods for GNSS acquisition and presents a discontinuous-reception acquisition algorithm.



## 52 State of Play Evaluating LEO Constellations for GNSS

Charles F. Vaughan and Abu B. Kebbie-Anthony

The authors examine the OneWeb LEO constellation and variations of it to determine the minimum size of a LEO constellation needed to provide global satellite navigation service.

EDITORIAL

**10 The Time and the Place**  
Enter LEO, Roaring

COLUMNS

**16**  
 **Washington View**  
PNT—  
**Who Gets to See?**  
By Dawn Zoldi

**62**  
 **Human Engineering**  
**Faragher Ascendant**  
By Peter Gutierrez



From Achieving More with Less.

**56 Achieving More with Less (Cost, Size, Weight and Power)**

A new approach to micro-electromechanical systems (MEMS) machining can vault low cost, weight and power (C-SWaP) accelerometers several tiers higher in the accuracy hierarchy.

DEPARTMENTS

**12 360 View**

**22 GNSS Solutions**  
What is a factor graph?  
What are its advantages?  
What does a factor graph applied to GNSS look like?  
What are methods for robust estimation using factor graphs?

**60 Industry View**

**66 Advertisers Index**

**66 GNSS Timeline**  
Calendar of Events

**GOOSE<sup>®</sup>**

**A Powerful and Compact GNSS Receiver Lab**

Record and Replay of real-world and simulated GNSS signals including Jamming and Spoofing scenarios for Receiver Resilience Testing

The rapid prototyping solution for leading-edge GNSS receiver development



Technology licensed by Fraunhofer IIS | <https://teleorbit.eu>



BOLETÍN 389 /

FACILITACIÓN,  
COMERCIO Y LOGÍSTICA  
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

# Invertir en infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva para la recuperación económica

## Introducción

De acuerdo con CEPAL, durante la pandemia por COVID-19, la economía global mostró en 2020 una contracción económica de -4,4%, la peor desde 1946<sup>1</sup>. Por su parte, América Latina y el Caribe, con una caída del PIB estimada en 7,7% en 2020,



Introducción	1
I. Tendencias recientes en el crecimiento económico y PIB per cápita: los países de América Latina y el Caribe tienen cada año una menor cuota de participación dentro del producto interno bruto mundial	3
II. Comportamiento del gasto público corriente y de capital 2019–2021: la crisis ha restringido la capacidad financiera de los gobiernos	5
III. Trayectoria de la inversión: América Latina presenta el peor desempeño respecto a otras regiones del mundo	6
IV. Planes para la recuperación postpandemia: la inversión en infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva debe ser un elemento central de los planes de recuperación	10
V. Reflexiones finales en torno a los planes de inversión	12
VI. Bibliografía	16
VII. Publicaciones de interés	18

Este artículo se inscribe dentro del tema de las reflexiones sobre infraestructura que frecuentemente ha sido tratado en distintas ediciones de *Boletín FAL* y otros documentos de la CEPAL.

Este documento presenta la situación y los desafíos de las inversiones en infraestructura en América Latina y el Caribe teniendo como referencia el entorno global, y se exponen algunos elementos a considerar sobre el comportamiento de las inversiones en 2020 y se presentan las perspectivas para el año 2021. Asimismo, se resumen algunos de los paquetes de estímulo presentados por los países para la recuperación ante la crisis económica debido al COVID-19. También se destaca la necesidad de incorporar criterios de infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva para dotar de mayor dinamismo a la reactivación económica, reducir algunas brechas estructurales y potenciar a su vez el crecimiento económico de largo plazo.

La autora del documento es Jeannette Lardé, funcionaria de la División Comercio Internacional e Integración (DCII) de la CEPAL. Para mayores antecedentes contactar a [jeannette.larde@cepal.org](mailto:jeannette.larde@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

<sup>1</sup> Véase CEPAL (2021d) y CEPAL (2021e).



**LEAH HOCKLEY**  
DEPUTY EDITOR  
lhockley@russellpublishing.com

# A pivotal year for the public transport industry

As the end of 2021 draws near, it seems as good a time as any to reflect on the past year and the impact that it has had on the public transport industry. After the unprecedented 12 months that was 2020, many were optimistic that the new year would be a fresh start for both the world and public transport. Now, as we look to 2022, although COVID-19 is still very much a global issue and is still having a detrimental impact on the recovery of the industry, it hasn't all been bad news. Ridership numbers have gradually increased over the course of the year, and the pandemic has resulted in an increase in the implementation and adoption of technological solutions that have, ultimately, significantly improved the passenger experience, as well as made travelling on public transport safer.

Of course, it would be hard to forget that November saw key decision makers from across the globe arrive in Glasgow, Scotland, for the COP26 climate change summit, drawing attention to one of the biggest issues of our time. Though many within the industry had plenty to say about the points that were (or, more notably, were not) discussed during the summit, there is no denying that everyone's attention is

focussed on delivering a net zero public transport industry. With the target dates for carbon neutrality and net zero fast approaching, operators, authorities and governments across the globe are working ever harder to decarbonise their transport services and deliver a more sustainable industry.

In this issue of *Intelligent Transport*, we take an in-depth look at these key industry challenges, as well as some of the most innovative industry developments, with a particular focus on new technologies. Is autonomous mobility the future of public transport? Will electric vehicles be the driver of the industry's efforts to achieve net zero, or will other forms of alternative power be just as important? What is the importance of delivering an enjoyable and seamless passenger experience as the industry looks to increase its post-pandemic recovery? All of these questions and more are answered throughout this issue.

I look forward to what 2022 will bring for the public transport industry; particularly in the light of COP26 and the technological innovations that have been accelerated as a result of the pandemic. The *Intelligent Transport* magazine will return in March 2022 for the first issue of the new year, and we will be sure to keep a close eye on what is set to be one of the most significant decades in the history of public transport. 📶

## Contents

### 01 Robotics will save the micro-mobility industry

**Haya Verwoord Doudri**, Vice President (Global Markets and Strategy), Superpedestrian

### 04 Waymo One: The future of autonomous ride-hailing

Waymo

### 06 How can autonomous vehicles contribute to sustainable mobility planning?

**Guido Di Pasquale**, Deputy Director - Knowledge & Innovation and SPACE Coordinator, UITP

**Henriette Cornet (PhD)**, CCAM Senior Manager and SHOW Project Coordinator, UITP

**Charlotte van Hek**, Junior Communications Manager, UITP

**Ignacio Magallón**, Senior Consultant & Team Lead, Bax & Company

**Albert Gragera (PhD)**, Future Mobility Consultant, Bax & Company

**Joan Estrada**, Innovation Consultant, Bax & Company

### 08 Glimble: Arriva Group's answer to the delivery of MaaS

**Anne Hettinga**, Managing Director for The Netherlands, Arriva Group

### 19 Innovating to serve

**Kammy Horne**, Senior Vice President of Development and Planning, VIA Metropolitan Transit

### 31 Giving passengers a ticket to the best experience

**Andrea Soehnchen**, Project Manager of the Urban Mobility Open Payments Forum, UITP

### 40 Is 5G the key to enticing passengers to make the post-COVID-19 return?

**Chris Holmes**, Transport Programme Director, West Midlands 5G (WM5G)

### 45 Connected cars: The race for the car of the future

**Arty Rajendra**, Partner & Head of the IP Disputes Team, Osborne Clarke

**Matthew White**, Associate in the IP Disputes Team, Osborne Clarke

#### IN-DEPTH FOCUS:

#### ALTERNATIVE POWER

### 12 Delivering a zero-emission bus fleet for London

**Tom Cunnington**, Head of Buses Business Development, Transport for London

### 16 The road to zero: Embracing electric and clean transit vehicles

**Central Ohio Transit Authority (COTA)**

### 48 Interview Spotlight: PARIFEX

**Claire Legrand**, Project Manager, PARIFEX

#### ROUNDTABLE:

#### PASSENGER EXPERIENCE

### 23 Delivering a seamless and enjoyable passenger experience

**Angela Trainor**, Product Manager, Nomad Digital

**Marc Atkins-Turley**, Commercial Director, Stagecoach Group plc

**M.J. Maynard**, Chief Executive Officer, RTC Southern Nevada

**Kyle Rowe**, Global Head of Government Partnerships, Spin

#### IN-DEPTH FOCUS:

#### ON-DEMAND & SHARED TRANSPORT

### 34 Shared mobility: Shaping the future of cities

**Lucía Chávarri**, Vice President of New Business, Cabify

### 37 Closing the micro-mobility gender gap

**Shari Shapiro**, Head of Market Development, Lime





[01.12.2021]

## Recently Published Articles

[A Safety Evaluation Model of Intersections under Mixed Traffic Conditions Using Traffic Conflicts and Cloud Model](#), Xuan Can Vuong, Rui-Fang Mou, Trong Thuat Vu, Van Hung Tran, and Chi Trung Nguyen

Volume 2021 (2021), Article ID 5899673, 11 pages

[Auxiliary Stopping Area Layout Method for High-Speed Maglev considering Multiple Speed Profiles and Bidirectional Operation](#), Danyang Dong, Yi Yu, Huahua Zhao, Pengzi Chu, and Hui Lin

Volume 2021 (2021), Article ID 9186461, 10 pages

[Research on Green Transport Mode of Chinese Bulk Cargo Based on Fourth-Party Logistics](#), Jixiao Wu, Yinghui Wang, Wenlu Li, and Haixia Wu

Volume 2021 (2021), Article ID 6142226, 16 pages

[Path Optimization Model for Urban Transportation Networks under the Perspective of Environmental Pollution Protection](#), Can Liu, Zongping Li, and Yueyang Li

Volume 2021 (2021), Article ID 8952123, 11 pages

[Survey on Deep Learning-Based Marine Object Detection](#), Ruolan Zhang, Shaoxi Li, Guanfeng Ji, Xiuping Zhao, Jing Li, and Mingyang Pan

Volume 2021 (2021), Article ID 5808206, 18 pages

[A Bayesian Neural Network-Based Method to Calibrate Microscopic Traffic Simulators](#), Qinqin Chen, Anning Ni, Chunqin Zhang, Jinghui Wang, Guangnian Xiao, and Cenxin Yu

Volume 2021 (2021), Article ID 4486149, 16 pages

[Integrated Lateral and Longitudinal Control with Optimization-Based Allocation Strategy for Autonomous Electric Vehicles](#), Adorjan Kovacs and Istvan Vajk

Volume 2021 (2021), Article ID 1444396, 18 pages

[Modeling and Quantifying Interaction of Information and Capacity in Public Transport Disruptions](#), Mahsa Rahimi Siegrist and Francesco Corman

Volume 2021 (2021), Article ID 5398316, 21 pages

[Transferability of a Machine Learning-Based Model of Hourly Traffic Volume Estimation—Florida and New Hampshire Case Study](#), Przemysław Sekuła, Zachary Vander Laan, Kaveh Farokhi Sadabadi, Krzysztof Kania, and Sara Zahedian

Volume 2021 (2021), Article ID 9944918, 15 pages

[Adaptive Optimization of Traffic Signal Timing via Deep Reinforcement Learning](#), Zibo Ma, Tongchao Cui, Wenxing Deng, Fengyao Jiang, and Liguozhang

Volume 2021 (2021), Article ID 6616702, 14 pages



[17.12.21]

## Recently Published Articles

[Prediction of Road Network Traffic State Using the NARX Neural Network](#), Ziwen Song, Feng Sun, Rongji Zhang, Yingcui Du, and Chenchen Li  
Volume 2021 (2021), Article ID 2564211, 17 pages

[Truck-Lifting Prevention System Based on Vision Tracking for Container-Lifting Operation](#), Qingfeng Huang, Yage Huang, Zhiwei Zhang, Yujie Zhang, Weijian Mi, and Chao Mi  
Volume 2021 (2021), Article ID 9612480, 9 pages

[MDGCN: Multiple Graph Convolutional Network Based on the Differential Calculation for Passenger Flow Forecasting in Urban Rail Transit](#), Chenxi Wang, Huizhen Zhang, Shuilin Yao, Wenlong Yu, and Ming Ye  
Volume 2021 (2021), Article ID 2956151, 10 pages

[Online Traffic Accident Spatial-Temporal Post-Impact Prediction Model on Highways Based on Spiking Neural Networks](#), Duowei Li, Jianping Wu, and Depin Peng  
Volume 2021 (2021), Article ID 9290921, 20 pages

[The Effect of Parenting Styles on Children's Familiarity with Traffic Signs](#), Parastoo Rezaei, Kayvan Aghabayk, and Lyndel Bates  
Volume 2021 (2021), Article ID 2485992, 16 pages

[Forecasting Foreign Direct Investment Inflow to Egypt and Determinates: Using Machine Learning Algorithms and ARIMA Model](#), Mohamed F. Abd El-Aal, Ali Algarni, Aisha Fayomi, RAahayu Abdul Rahman, and Khudir Alrashidi  
Volume 2021 (2021), Article ID 9614101, 7 pages

[Risk Assessment of Rollover and Skidding due to Pavement Roughness and Differential Settlement for Enhancing Transportation Safety](#), Lu Sun, Luchuan Chen, Yanna Yin, Yao Tian, and Xuanyu Zhang  
Volume 2021 (2021), Article ID 7244283, 15 pages

[Research on Platoon Dispersion Delay of Traffic Flow considering Coordinated Control](#), Yan Liu, Kuo Zhang, and Li-jie Wang  
Volume 2021 (2021), Article ID 3473035, 7 pages

[Optimizing Customized Transit Service considering Stochastic Bus Arrival Time](#), Qian Sun, Steven Chien, Dawei Hu, and Xiqiong Chen  
Volume 2021 (2021), Article ID 3207025, 19 pages

[Vulnerability Analysis of Urban Rail Transit Network by Considering the Station Track Layout and Passenger Behavior](#), Taoyuan Yang, Peng Zhao, Ke Qiao, Xiangming Yao, and Tao Wang  
Volume 2021 (2021), Article ID 6378526, 10 pages

[A Multiroute Signal Control Model considering Coordination Rate of Green Bandwidth](#), Jiao Yao, Qingyun Tang, and Pincheng Wang  
Volume 2021 (2021), Article ID 4310403, 13 pages

[A Decision-Making Model for Self-Driving Vehicles Based on Overtaking Frequency](#), Mengyuan Huang, Shiwu Li, Mengzhu Guo, and Lihong Han  
Volume 2021 (2021), Article ID 5948971, 13 pages



[22.12.2021]

## Recently Published Articles

[New Generation of Smart Highway: Framework and Insights](#), Chenglong Liu, Yuchuan Du, Yiheng Ge, Difei Wu, Cong Zhao, and Yishun Li  
Volume 2021 (2021), Article ID 9445070, 12 pages

[An Unscented Kalman Filter-Based Method for Reconstructing Vehicle Trajectories at Signalized Intersections](#), Jiantao Mu, Yin Han, Cheng Zhang, Jiao Yao, and Jing Zhao  
Volume 2021 (2021), Article ID 6181242, 12 pages

[Short-Term Traffic Flow Forecasting Model Based on GA-TCN](#), Rongji Zhang, Feng Sun, Ziwen Song, Xiaolin Wang, Yingcui Du, and Shulong Dong  
Volume 2021 (2021), Article ID 1338607, 13 pages

[Analysis and Modelling of Ship Manoeuvring Simulation in Landslide-Generated Waves](#), Peiyin Yuan and Yu Zhao  
Volume 2021 (2021), Article ID 5069859, 12 pages

[Evaluation of Residential Parking Spots Sharing Effects Based on Practical Experience](#), Chu Zhang and Jun Chen  
Volume 2021 (2021), Article ID 6222813, 13 pages

[Dispatching Design for Customized Bus of Hybrid Vehicles Based on Reservation Data](#), Xuemei Zhou, Jiaojiao Xi, Zhen Guan, and Xiangfeng Ji  
Volume 2021 (2021), Article ID 8868291, 14 pages

[Optimal Electric Bus Scheduling under Travel Time Uncertainty: A Robust Model and Solution Method](#), Mengyan Jiang, Yi Zhang, and Yi Zhang  
Volume 2021 (2021), Article ID 1191443, 19 pages

[Real-Time Vehicle Trajectory Prediction for Traffic Conflict Detection at Unsignalized Intersections](#), Qianxia Cao, Zhongxing Zhao, Qiaoqiong Zeng, Zhengwu Wang, and Kejun Long  
Volume 2021 (2021), Article ID 8453726, 15 pages

[Analysing the Impact of Pedestrian Network Centrality on Segment-Level Pedestrian Density](#), Daniel M. Pearce, Ryoji Matsunaka, and Tetsuharu Oba  
Volume 2021 (2021), Article ID 3061567, 13 pages

[YOLO-SD: A Real-Time Crew Safety Detection and Early Warning Approach](#), Xinwei Lin, Shengzheng Wang, Zhen Sun, and Min Zhang  
Volume 2021 (2021), Article ID 7534739, 12 pages

[Travel Choice Behavior Model Based on Mental Accounting of Travel Time and Cost](#), Shixu Liu, Jianchao Zhu, Said M. Easa, Lidan Guo, Shuyu Wang, Haoyu Wang, and Yijian Xu  
Volume 2021 (2021), Article ID 4219396, 21 pages

[Online Discrete Anchor Graph Hashing for Mobile Person Re-Identification](#), Liang Xie and Xi Fang  
Volume 2021 (2021), Article ID 5038832, 8 pages

[Multiscenario-Based Train Headway Analysis under Virtual Coupling System](#), Jinyi Pan, Qiyuan Peng, Shuguang Zhan, and Jiaqi Bai  
Volume 2021 (2021), Article ID 5642709, 20 pages



[29.12.2021]

## Recently Published Articles

[Understanding the Factors That Are Associated with Motorcycle Crash Severity in Rural and Urban Areas of Ghana](#), William Agyemang, Emmanuel Kofi Adanu, and Steven Jones

Volume 2021 (2021), Article ID 6336517, 11 pages

[A Driving Simulation to Analysis and Quantitative Comparison of Driving Behavior of Guide Signs at Intersections](#), Tianzheng Wei, Tong Zhu, Chenxin Li, and Haoxue Liu

Volume 2021 (2021), Article ID 7093096, 13 pages

[Simulation-Based Evaluation of Variation in Left-Turn Paths in the Coordinated Intersection Management](#), Menglin Yang, Hao Yu, and Lu Bai

Volume 2021 (2021), Article ID 6243530, 14 pages

[Optimization Problem of Pricing and Seat Allocation Based on Bilevel Multifollower Programming in High-Speed Railway](#), Lianbo Deng, Jing Xu, Ningxin Zeng, and Xinlei Hu

Volume 2021 (2021), Article ID 5316574, 15 pages

[The Impact of Fleet Coordination on Taxi Operations](#), Claudio Ruch, Sebastian Hörl, Joel Gächter, and Jan Hakenberg

Volume 2021 (2021), Article ID 2145716, 14 pages

[The Prediction of Multistep Traffic Flow Based on AST-GCN-LSTM](#), Fan Hou, Yue Zhang, Xinli Fu, Lele Jiao, and Wen Zheng

Volume 2021 (2021), Article ID 9513170, 10 pages

[Lane Change Control Combined with Ramp Metering: A Strategy to Manage Delays at On-Ramp Merging Sections](#), Hari Hara Sharan Nagalur Subraveti, Victor L. Knoop, and Bart van Arem

Volume 2021 (2021), Article ID 8638523, 12 pages

[Mining Taxi Pick-Up Hotspots Based on Grid Information Entropy Clustering Algorithm](#), Shuoben Bi, Ruizhuang Xu, Aili Liu, Luye Wang, and Lei Wan

Volume 2021 (2021), Article ID 5814879, 25 pages

[Investigation of Control Method for Connected-Automated Vehicle to Multiplex Dedicated Bus Lane,](#)

Wei-Jie Xiu, Li Wang, Meng-Yang Guo, Li-Li Zhang, and Qi Zhao

Volume 2021 (2021), Article ID 2470738, 11 pages

[Power Allocation for 5G Mobile Multiuser Cooperative Networks,](#) Fagen Yin and Wencai Du

Volume 2021 (2021), Article ID 3882100, 7 pages

[Exploration of the Relationships between Hazard Perception and Eye Movement for Young Drivers,](#)

Jingshuai Yang, Chengxin Liu, Pengzi Chu, Xinqi Wen, and Yangyang Zhang

Volume 2021 (2021), Article ID 6642999, 10 pages

Edición actual: Volumen 23, Número 2 (2021)

Artículos

[PDF](#)

[Análisis](#)

de rendimiento del transporte público centrado en las personas y a corto plazo *Alex Karner*

[PDF](#)

[Comprender las motivaciones de los usuarios del Transantiago para pagar o evadir el pago de las tarifas](#)

*de autobús Carolina Busco, Felipe González, Yamil Jaqueih, Felipe Jiménez y Borja Alonso*

[PDF](#)

[Uso de la agrupación difusa de la percepción del usuario para determinar el número de categorías de nivel de servicio para el tránsito rápido de autobuses](#)

*Yueying Huo, Jinhua Zhao, Xiaojuan Li y Chen Guo*

[PDF](#)

[Percepciones de los conductores sobre el uso compartido de taxis y los precios dinámicos en los servicios de taxi: evidencia de Atenas, Grecia.](#)

*Christina Milioti, Konstantinos Kepapsoglou, Konstantinos Kouretas y Eleni Vlahogianni*

[PDF](#)

[Verificación cruzada de recuentos automatizados de pasajeros para el análisis de pasajeros](#)

*Simon Berrebi, Sanskruti Joshi y Kari Watkins*

Understanding the Built Environment

Measuring Access Instead of Mobility

Expanding the Pooling Market

Embracing the Future of Work



Issue 8  
2021

## Issue 8 | December 2021

### Table of Contents

---

<b>Editor's Note</b>	<b>2</b>
<b>What Do Residential Lotteries Show Us About Transportation Choices?</b> <i>Adam Millard-Ball, Jeremy West, Nazanin Rezaei, and Garima Desai</i>	<b>3</b>
<b>Is Accessibility Evaluation Ready for Prime Time?</b> <i>Fariba Siddiq and Brian D. Taylor</i>	<b>9</b>
<b>To Pool or Not to Pool?</b> <i>Jessica Lazarus and Susan Shaheen</i>	<b>15</b>
<b>Marty Wachs</b> <i>Transfers Staff</i>	<b>21</b>
<b>Embracing Change: Let's <i>Not</i> Go Back to 2019's Transportation Choices</b> <i>Deborah Salon</i>	<b>23</b>

Valuing changes in wellbeing and its relevance for transport policy <i>J.K. Stanley, D.A. Hensher, J.R. Stanley and D. Vella-Brodrick</i>		Latest challenges to ports in public-private partnership: Case of Dandong Port (China)'s bankruptcy <i>H. Feng, M. Grifoll, Z. Yang and P. Zheng</i>	293
Comparing immigrant commute travel adaptation across and within racial/ethnic groups <i>L. Hu, N.J. Klein and M.J. Smart</i>	16	Policy interventions to facilitate travel by people with mental health conditions <i>R.L. Mackett</i>	306
Shipping industry's sustainability communications to public in social media: A longitudinal analysis <i>X. Wang, Y.D. Wong, K.X. Li and K.F. Yuen</i>	112	Measuring the impact of ASEAN Open Skies on international air traffic movements from and to Southeast Asian Cities <i>V. Bilotkach, J. Caro-Burnett, G.D. Khan, B.L. Sembiring and Y. Yoshida</i>	368
A framework for barriers, opportunities, and potential solutions for renewable energy diffusion: Exemplified by liquefied biogas for heavy trucks <i>J. Takman and Y. Andersson-Sköld</i>	123	Competition between high-speed rail and airlines: Considering both passenger and cargo <i>D.-I. Cai, Y.-b. Xiao and C. Jiang</i>	379
Convergence and growth traps in container ports <i>G.F.d. Oliveira, A. Schaffar, P. Cariou and J. Monios</i>	150	Vaccination passports: Challenges for a future of air transportation <i>X. Sun, S. Wandelt and A. Zhang</i>	394
Extent to which COVID-19 will affect future use of the train in Israel <i>W. Elias and S. Zameh-Kanj</i>	170	The impact of strategic transport policies on future urban traffic management systems <i>M. Grote, B. Waterson and F. Rudolph</i>	402
Pandemic waves and the time after Covid-19 – Consequences for the transport sector <i>W. Rothengatter, J. Zhang, Y. Hayashi, A. Nosach, K. Wang and T.H. Oum</i>	215	Port integration and regional economic development: Lessons from China <i>Q. Ma, P. Jia, X. She, H. Haralambides and H. Kuang</i>	430
<b>Identification of key determinants of travel satisfaction for developing policy instrument to improve quality of life: An analysis of commuting in Delhi</b> <i>B.B. Majumdar, M. Jayakumar, P.K. Sahu and D. Potoglou</i>	225	Autonomous vehicles between anticipation and apprehension: Investigations through safety and security perceptions <i>Q. Hussain, W.K.M. Alhajyaseen, M. Adnan, M. Almallah, A. Almuqdad and M. Alqaradawi</i>	440

Contents continued on inside back cover



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**



ISSN 0967-070X  
110 1-516 (2021)

Indexed in International Civil Engineering Abstracts. Also covered in the abstract and citation database SCOPUS®. Abstracting and Indexing: Engineering Index, International Civil Engineering Abstracts, Journal of Planning Literature, RePEc, Sage Urban Studies Abstracts, Scopus, Social Sciences Citation Index. Full text available on ScienceDirect®.



Improving quality of ordinary bus service in Kolkata city: Integrating conflicting requirements of users and transit operator <i>M.F. Cheranchery and B. Maitra</i>	17	<b>VSI:COVID-19 &amp; Passenger</b>	
Understanding gender difference in perceptions toward transit services across space and time: A social media mining approach <i>S. Luo and S.Y. He</i>	63	Impacts of COVID-19 on urban rail transit ridership using the Synthetic Control Method <i>M. Xin, A. Shalaby, S. Feng and H. Zhao</i>	1
Pilot free trade zones and Chinese port-listed companies performance: An empirical research based on quasi-natural experiment <i>S. Li, J. Liu and Y. Kong</i>	125	Public transit use in the United States in the era of COVID-19: Transit riders' travel behavior in the COVID-19 impact and recovery period <i>M.E.G. Parker, M. Li, M.A. Bouzaghrane, H. Obeid, D. Hayes, K.T. Frick, D.A. Rodríguez, R. Sengupta, J. Walker and D.G. Chatman</i>	53
Mobility as a service (MaaS) – Going somewhere or nowhere? <i>D.A. Hensher, C. Mulley and J.D. Nelson</i>	153	<b>VSI: AV Post COVID 19 World</b>	
How accessibility instruments contribute to a low carbon mobility transition: Lessons from planning practice in the Munich region <i>J. Kinigadner and B. Bütner</i>	157	Mobility change in Delhi due to COVID and its' immediate and long term impact on demand with intervened non motorized transport friendly infrastructural policies <i>M. Advani, N. Sharma and R. Dhyani</i>	28
Spatiotemporal variation of the worldwide air transportation network induced by COVID-19 pandemic in 2020 <i>S. Li, Y. Zhou, T. Kundu and J.-B. Sheu</i>	168	Behavioural changes in transport and future repercussions of the COVID-19 outbreak in Spain <i>E. Echaniz, A. Rodríguez, R. Cordera, J. Benavente, B. Alonso and R. Sañudo</i>	38
Cruise transport service usage post COVID-19: The health belief model application <i>K.F. Yuen, M.S. Bin Saidi, X. Bai and X. Wang</i>	185	Application of mobility related data during pandemic: opportunities, issues and challenges in India <i>L. Parashar and C.A. Cheriyan</i>	74
		Will modal shift occur from subway to other modes of transportation in the post-corona world in developing countries? <i>M. Khadem Sameni, A. Barzegar Tilenoie and N. Dini</i>	82

Contents continued on inside back cover



ELSEVIER

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**



0967-070X(202109)111:1-6

ISSN 0967-070X

111 1–216 (2021)

Indexed in International Civil Engineering Abstracts. Also covered in the abstract and citation database SCOPUS®. Abstracting and Indexing: Engineering Index, International Civil Engineering Abstracts, Journal of Planning Literature, RePEc, Sage Urban Studies Abstracts, Scopus, Social Sciences Citation Index. Full text available on ScienceDirect®.



Transport infrastructure and house prices in the long run <i>S. Awaworyi Churchill, K.T. Baako, K. Mintah and Q. Zhang</i>		Evaluating the effects of the COVID-19 outbreak on the older adults' travel mode choices <i>A. Shaer and H. Haghshenas</i>	162
High-speed rail and industrial movement: Evidence from China's Greater Bay Area <i>Z. Chang, M. Diao, K. Jing and W. Li</i>	22	1 How does private vehicle users perceive the public transport service quality in large metropolitan areas? A European comparison <i>J. de Oña, E. Estévez and R. de Oña</i>	173
First-/last-mile experience matters: The influence of the built environment on satisfaction and loyalty among public transit riders <i>K. Park, A. Farb and S. Chen</i>	32	<b>VSI:COVID-19 &amp; Passenger</b> A multi-level governance response to the Covid-19 crisis in public transport <i>F. Hirschhorn</i>	13
Modelling car fleet renewal in Finland: A model and development speed-based scenarios <i>R. Viri, J. Mäkinen and H. Liimatainen</i>	63	COVid-19 influenced households' Interrupted Travel Schedules (COVHITS) survey: Lessons from the fall 2020 cycle <i>K. Wang, Y. Liu, S.M. Mashrur, P. Loa and K.N. Habib</i>	43
Convergence and transition paths in transportation: Fresh insights from a club clustering algorithm <i>C.S. Saba</i>	80	<b>VSI:Foreign Trade transport</b> Stepwise capacity integration in port cluster under uncertainty and congestion <i>L. Guo, A.K.Y. Ng, C. Jiang and J. Long</i>	94
Comparing community mobility reduction between first and second COVID-19 waves <i>G. Cavalcante da Silva, F. Monteiro de Almeida, S. Oliveira, E.F. Wanner, L.C.T. Bezerra, R.H.C. Takahashi and L. Lima</i>	114	<b>VSI:HSR &amp; regional economies</b> The effect of cooperative infrastructure fees on high-speed rail and airline competition <i>Ó. Álvarez-SanJaime, P. Cantos-Sanchez, R. Moner-Colonques and J.J. Sempere-Monerris</i>	125
Managing ship lock congestion in an inland waterway: A bottleneck model with a service time window <i>Y. Deng, D. Sheng and B. Liu</i>	142		



ELSEVIER

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**



0967-070X(202110)112:1-L

ISSN 0967-070X  
112 1-188 (2021)

Indexed in International Civil Engineering Abstracts. Also covered in the abstract and citation database SCOPUS®. Abstracting and Indexing: Engineering Index, International Civil Engineering Abstracts, Journal of Planning Literature, RePEc, Sage Urban Studies Abstracts, Scopus, Social Sciences Citation Index. Full text available on ScienceDirect®.



## Contents

Volume 113 November 2021

**Special Issue:** Contemporary national and regional transport policy and planning

**Guest editors:** Guenter Emberger, Takeru Shibayama and Yacan Wang

SI editorial – Contemporary national and regional transport policy and planning <i>G. Emberger, T. Shibayama and Y. Wang</i>	1	Investigating causality between transport infrastructure and urbanization: A state-level study of India (1991–2011) <i>T.S. Maparu and T.N. Mazumder</i>	46
Evolving term “accessibility” in spatial systems: Contextual evaluation of indicators <i>R. Ahuja and G. Tiwari</i>	4	How to evaluate and plan the freight-passengers first-last mile <i>S. Nocera, G. Pungillo and F. Bruzzone</i>	56
Accessibility evaluations of the proposed road user charge (RUC) program in California <i>S. Chandra, R.T. Naik, M. Venkatesh and A. Mudgal</i>	12	Demand risk management of private High-Speed Rail operators: A review of experiences in Japan and Taiwan <i>N. Bugalia, Y. Maemura and K. Ozawa</i>	67
Statistical distribution of time values and underestimation of the benefits of speed <i>C. Abraham, A. Bonnaïfous and J.-B. Ray</i>	27		
Rail bonus: An empirical study onto relative valuation of railways in Austria <i>K. Utsunomiya and T. Shibayama</i>	37		



ELSEVIER

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**



ISSN 0967-070X  
113 1–76 (2021)

Indexed in International Civil Engineering Abstracts. Also covered in the abstract and citation database SCOPUS®. Abstracting and Indexing: Engineering Index, International Civil Engineering Abstracts, Journal of Planning Literature, RePEc, Sage Urban Studies Abstracts, Scopus, Social Sciences Citation Index. Full text available on ScienceDirect®.

Analysis of car ownership motivation in Tokyo for sustainable mobility service and urban development <i>K. Ikezoe, E. Kiriyama and S. Fujimura</i>	1	The relationships between traffic enforcement, personal norms and aggressive driving behaviors among normal e-bike riders and food delivery e-bike riders <i>H. Dong, S. Zhong, S. Xu, J. Tian and Z. Feng</i>	138
Examining interrelationships of barriers in the evolution of maritime port smartification from a systematic perspective <i>X. Jia and Y. Cui</i>	49	Comparative cost-effectiveness analysis of Arctic and international shipping routes: A Fuzzy Analytic Hierarchy Process <i>S.T. Koçak and F. Yercan</i>	147
Airport use agreements and cost efficiency of U.S. airports <i>F. Karanki and S.H. Lim</i>	68	A seat at the table? Transit representation in U.S. metropolitan planning <i>G.-C. Sciara, M. Rahman and R. Walthall</i>	165
Bankrupt PPPs: Is it really so bad? Case study of R-3 and R-5 toll motorways in Spain <i>V. Alcaraz Carrillo de Albornoz, A. Sánchez Soliño, A. Lara Galera and J.M. Isabel Álvarez</i>	78	Assessing innovation in transport: An application of the Technology Adoption (TechAdo) model to Maritime Autonomous Surface Ships (MASS) <i>T. Fonseca, K. Lagdami and J.-U. Schröder-Hinrichs</i>	182
Optimal pricing of car use in a small city: A case study of Uppsala <i>D. Asplund and R. Pyddoke</i>	88	Investigating Australian households' vehicle ownership and its relationship with emission tax policy options <i>Y. Vidyattama, R. Tanton and H. Nakanishi</i>	196
The influence of the built environment on online purchases of intangible services: Examining the mediating role of online purchase attitudes <i>K. Shi, J. De Vos, L. Cheng, Y. Yang and F. Witlox</i>	116	Pricing of parcel locker service in urban logistics by a TSP model of last-mile delivery <i>Y. Yu, F. Lian and Z. Yang</i>	206
A game theoretic approach on improving sulphur compliance <i>T.P.V. Zis</i>	127	Is taxation being effectively used to promote public transport in Europe? <i>V. Barros, C.O. Cruz, T. Júdice and J.M. Sarmiento</i>	215

Contents continued on inside back cover



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**



ISSN 0967-070X  
114 1–382 (2021)

Indexed in International Civil Engineering Abstracts. Also covered in the abstract and citation database SCOPUS®. Abstracting and Indexing: Engineering Index, International Civil Engineering Abstracts, Journal of Planning Literature, RePEc, Sage Urban Studies Abstracts, Scopus, Social Sciences Citation Index. Full text available on ScienceDirect®.

2021 Vol. 60 No. 1

# TRANSPORTATION JOURNAL™



## Articles

- 1 The Diamond Anniversary: Sixty Years of Transportation, Logistics, and Supply Chain Research / *David Swanson and Yoshinori Suzuki*
- 20 Exploring National Culture Impact on Logistics Performance / *Deepak P. Kesavan and Ahmed M. Deif*
- 43 Spatiotemporal Evolution of China's Ports in the International Container Transport Network under Upgraded Industrial Structure / *Fei Fan, Xuerong Zhang, Wenyi Yang, and Chengliang Liu*

## Industry Note

- 70 Emergency Shelter Site Selection in Maar Shurin Community of Idlib (Syria) / *Cihan Çetinkaya, Eren Özceylan, and Selçuk Kürşat İşleyen*

**Articles**

- 93 Motor-Carrier Safety: A Review and Research Recommendations for 2020 and Beyond / *Matthew A. Douglas*
- 141 Barriers to the Development of Port Operator Supply Chain Integration: An Evaluation in a Developing Country / *Murilo Branco, Rafael Teixeira, Saif Mir, and Daniel P. Lacerda*
- 171 Determining Optimum Toll Charges for Freight Vehicles Considering Multi-Stakeholder Objectives in Urban Conditions / *Loshaka Perera, Russell G. Thompson, and Wenyan Wu*
- 208 Supply Chain Management Research Productivity and Growth: 2017–2019 / *Michael J. Maloni, Sina Golara, and Graham H. Lowman*

1-2 DIC 2021

RTG - 400

2021 Vol. 60 No. 3

# TRANSPORTATION JOURNAL™



## Articles

- 239 Sixth Logistics Faculty Salary Survey / *Janeth Gabaldon, M. Theodore Farris II, Ila Manuj, and Uchenna Ekezie*
- 258 Multimarket Contact and Capacity: Evidence from the US Airline Industry / *Hao Su and Martin E. Dresner*
- 307 Exploring the Potential Challenges of Belt and Road Initiative for Sustainable Supply Chains: South Asian Perspective / *Atif Saleem Butt, Hamad Hassan Shah, and Ahmad Bayiz Ahmad*

## Contents

### Research papers

**X. Wang, Y.-H. Kuo, H. Shen and L. Zhang**

Target-oriented robust location–transportation problem with service-level measure 1

**Y. Yao, T. Van Woensel, L.P. Veelenturf and P. Mo**

The consistent vehicle routing problem considering path consistency in a road network 21

**X. Sun and Y. Yin**

Decentralized game-theoretical approaches for behaviorally-stable and efficient vehicle platooning 45

**J. Tidswell, A. Downward, C. Thielen and A. Raith**

Minimising emissions in traffic assignment with non-monotonic arc costs 70

**M. Abdolmaleki, M. Shahabi, Y. Yin and N. Masoud**

Itinerary planning for cooperative truck platooning 91

**S. Sugiura and A. Chen**

Vulnerability analysis of cut-capacity structure and OD demand using Gomory-Hu tree method 111

**P. Liu, S.-X. Xu, G.P. Ong, Q. Tian and S. Ma**

Effect of autonomous vehicles on travel and urban characteristics 128

**N. Li, Y. Jiang and Z.-H. Zhang**

A two-stage ambiguous stochastic program for electric vehicle charging station location problem with valet charging service 149

**T. Bhowmik, S. Yasmin and N. Eluru**

A New Econometric Approach for Modeling Several Count Variables: A Case Study of Crash Frequency Analysis by Crash Type and Severity 172

**Q.-M. Hu, S. Hu, J. Wang and X. Li**

Stochastic single allocation hub location problems with balanced utilization of hub capacities 204

*(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  
153, 1–296 (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 customized deep learning approach to integrate network-scale online traffic data imputation and prediction <b>Z. Zhang, X. Lin, M. Li and Y. Wang</b>	103372	A Bayesian inference based adaptive lane change prediction model <b>J. Wang, Z. Zhang and G. Lu</b>	103363
Joint design of shared-bike and transit services in corridors <b>X. Luo, W. Gu and W. Fan</b>	103366	Modeling the effect of sensor failure on the location of counting sensors for origin-destination (OD) estimation <b>M. Salari, L. Kattan, W.H.K. Lam, M.A. Esfeh and H. Fu</b>	103367
Design and field evaluation of cooperative adaptive cruise control with unconnected vehicle in the loop <b>D. Lee, S. Lee, Z. Chen, B.B. Park and D.H. Shim</b>	103364	Doubly generalized logit: A closed-form discrete choice model system with multivariate generalized extreme value distributed utilities <b>S. Nakayama and M. Chikaraishi</b>	103315
Improved Benders decomposition for stochastic yard template planning in container terminals <b>H. Hu, J. Mo and L. Zhen</b>	103365	Urban air mobility: A comprehensive review and comparative analysis with autonomous and electric ground transportation for informing future research <b>L.A. Garrow, B.J. German and C.E. Leonard</b>	103377
An innovative approach to solve the carsharing demand-supply imbalance problem under demand uncertainty <b>K. Huang, K. An, G.H.d.A. Correia, J. Rich and W. Ma</b>	103369		

*(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®.



## Contents

The first 25 years of <i>Transportation Research Part D: Transport and Environment</i> <b>J. Cao, S. Li, R.B. Noland and Y.-E. Ge</b>	103078	Causal effect of low-income areas on shared dockless e-scooter use <b>V. Frias-Martinez, E. Sloate, H. Manglunia and J. Wu</b>	103038
Impacts of food accessibility and built environment on on-demand food delivery usage <b>Z. Wang and S.Y. He</b>	103017	Estimating energy bounds for adoption of shared micromobility <b>B. Sun, V. Garikapati, A. Wilson and A. Duvall</b>	103012
The design and analysis of optimal descent profiles using real flight data <b>H. Aksoy, E.T. Turgut and Ö. Usanmaz</b>	103028	Planning for e-scooter use in metropolitan cities: A case study for Paris <b>C. Latinopoulos, A. Patrier and A. Sivakumar</b>	103037
Evaluating smart charging strategies using real-world data from optimized plugin electric vehicles <b>S.I. Spencer, Z. Fu, E. Apostolaki-Iosifidou and T.E. Lipman</b>	103023	Revisiting commuting, built environment and happiness: New evidence on a nonlinear relationship <b>C. Yin and C. Shao</b>	103043
Brazilian vehicular emission inventory software – BRAVES <b>T.V. Vasques and L. Hoinaski</b>	103041		

(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  
100, (2021)

## Contenido

- Editorial
- Noticias y cifras del sector
- Gráfico del trimestre

## EDITORIAL

El cambio climático está tan asumido, que muchas de las iniciativas desencadenadas por la lucha contra el calentamiento global ya casi no son noticia. Si hace unos pocos años alguien hubiera dicho que, en menos de década y media, se iba a acabar la venta de los coches de motor térmico, habría sido considerado poco realista. Pero ahora la Comisión Europea lo ha plasmado en su Pacto Verde y no ha ocupado demasiados titulares de primera plana. La electricidad, en alguna de sus variantes, será quien sustituya al petróleo para mover los coches. Ya es un lugar común.

Lo que no todos sabíamos es que el transporte aéreo fuera a adherirse a la electrificación. De siempre decíamos que los aviones dependían de los combustibles fósiles. Si acaso, se pensaba que podrían sustituirlos por biocombustibles, pero poco más se podía esperar.

Pues no. Ya no es así. No solo hay visionarios que postulan la electrificación del modo aéreo, sino que hay prototipos a escala real con motor eléctrico que vuelan. Con esto, ya parece que la electrificación de la movilidad no tiene ningún rincón fuera de su alcance.

Curiosamente, el transporte aéreo ha dominado este trimestre las noticias por otros temas. Sin duda, la más difundida ha sido la ampliación de El Prat. Lo que podría haberse tomado como una decisión de política de transporte, ha terminado por ser simplemente un vodevil, afortunadamente de poco recorrido.

Frente al impacto mediático de esta noticia, la guerra entre las aerolíneas por recuperar el mercado ha pasado desapercibida. Aunque realmente el que Ryanair domine el mercado doméstico español y el grupo IAG le siga de cerca ya dejó de ser noticia hace tiempo.

Pero, volviendo a los ámbitos en que los cambios sociales y tecnológicos radicales

## La lucha contra el cambio climático y las transformaciones que conlleva la “nueva economía” están cambiando muchas tendencias previas, con impactos de lo más diversos

han dejado de sorprender, se encuentra el de la logística y la distribución física. El comercio electrónico y las nuevas formas de negocio están suponiendo transformaciones que hace una década pocos podían imaginar. Entregas en diez minutos (sí, 10 minutos) o *microhubs* urbanos ya son conceptos cotidianos.

Sin embargo, todo esto, tan moderno y tan estimulante, no puede hacer perder de vista que en algunos modelos de negocio el factor competitivo es un ahorro de costes de cotizaciones sociales. Los famosos “riders” son el ejemplo más conocido que ha tenido que replantearse tras una fase expansiva deslumbrante. La legislación laboral ha obligado a este sistema a reinventarse y empresas con asombrosas cifras de crecimiento han abandonado el mercado. Las que se mantienen lo hacen sobre bases más sólidas.

El problema es probablemente que, a veces, el deslumbramiento tecnológico hace olvidar aspectos más prosaicos. No es solo en España, sino que en todos los países parece que prevalece un olvido de la mano de obra de cualificación media o baja. Y muchas veces esas personas son la clave del negocio. Las apps puede que sean imprescindibles, pero los *riders* también.

Lo peor es que esa especie de olvido del personal como factor competitivo ha invadido todo y los desequilibrios del mercado laboral pueden llevar a crisis severas. Nuevamente se alzan voces sobre la falta de conductores profesionales, en cifras de miles. Frente a la visión futurista *glamurosa* de vehículos autónomos sin conductor, la cruda realidad inmediata es que el trabajo de conductor profesional es muy poco atractivo socialmente.

# SOMMAIRE

1-1 DIC 2021

RTG-500

## 5 CHRONIQUE

Qui a peur de la hausse du prix des carburants ?

Yves Crozet

## 6 ACTUALITÉS

Le point sur: Gare du Nord, naufrage industriel ou chronique d'une mort annoncée ?

Le transport aérien sera encore en perte en 2021 et 2022 sur fond de reprise

Rivalité entre Getlink-CargoBreamer et le port de Calais

Pénurie de conducteurs

La relance LGV, une fuite en avant ?

## 22 DOSSIER LA STRATÉGIE NATIONALE POUR LE DÉVELOPPEMENT DU FRET FERROVIAIRE

23 > Report modal, un objectif mais surtout un art d'exécution  
Hervé Nadal

32 > Fret ferroviaire : enjeu stratégique de la filière chimique  
Christian Rose

36 > La relance du fret ferroviaire : une approche des éléments de méthode  
François Philizot

## 39 MOBILITÉ

Des stratégies de mobilité métropolitaines pragmatiques et mobilisatrices

Jean-Marc Offner

## 44 CLIMAT ET ÉNERGIE

À la recherche de la valeur de la tonne de CO<sub>2</sub>

Yves Crozet

Face-à-face de Jacques Lévy et Pierre Veltz : les enjeux systémiques et démocratiques de la transition énergétique

Vincent Cuffini-Valero et Hervé Nadal

## 56 LOGISTIQUE

Le premier kilomètre ferroviaire ou l'épaisseur des lieux

Patrick Niérat

## 60 EUROPE

La révision de la directive Eurovignette va-t-elle aboutir ?

Cécile Combette-Murin

## 64 CHRONIQUE

Le réveil du fret ferroviaire en France ?

Michel Savy

# 44



Ti&M (Transports, Infrastructures & Mobilité) est édité par EMH - 33, rue de Naples 75008 Paris. Courriel : emh-editions@orange.fr

Directeur de la publication, directeur de la rédaction : Hervé Nadal

Rédaction : Erick Demangeon, Marc Fressoz, Jean-Claude Pennec

Maquette & secrétariat de rédaction : Lara Andreini (Studio Vost)

Photo de couverture : La port de Duisbourg, grand pôle multimodal. © Alamy

Abonnements : 1 an (6 numéros) 160 € TTC - Étranger/Dom-Tom : nous consulter - Tél. : 03.61.99.20.04 - Courriel : abonnements.emh@gmail.com

Service publicité : EMH - 33, rue de Naples 75008 Paris - Courriel : emh-editions@orange.fr

CPPAP 0724 T 82408. ISSN : 2608-7480. Dépôt légal : à parution. Imprimé en France par l'imprimerie IMB, à Bayeux (14400)

Copyright : Ti&M ne peut être reproduit, en tout ou partie, qu'avec l'accord de la société éditrice EMH



**7** Aena, junto a la recuperación del tráfico, clientes e ingresos, ha hecho protagonista al medioambiente con un ambicioso plan de descarbonización de la red aeroportuaria.



**19** El desarrollo de la tecnología aplicada a las aeronaves controladas de forma remota produce incesantes cambios y se abren las puertas a la transformación de los modos de transporte en las ciudades.

**33** Iberia Airport Services cuenta con una amplia trayectoria, consolidándose como el proveedor de servicios aeroportuarios líder en España. Opera en 29 instalaciones con más de 7.000 empleados y da servicio a más de 100 aerolíneas.



**48** La foto del mes.

**49** Mi página.

**NOTICIAS**

Aeropuertos y ATC españoles .....	11
Aeropuertos y ATC extranjeros .....	13
Industria .....	29
Aeronaves comerciales .....	31
Compañías aéreas españolas .....	38
Compañías aéreas extranjeras .....	40
Varias .....	43
Formación aeronáutica .....	46

# CONTENTS

- 1** EDITORIAL  
Intelligent aviation through artificial intelligence  
*Rannia Leontaridi*
- 
- AIR TRAFFIC MANAGEMENT AND AIRPORTS**
- 2** EUROCONTROL has adopted AI to support aviation  
*Paul Bosman*
- 
- 6** Smart Digital Tower – transforming air traffic control operations in Singapore  
*Kuah Kong Beng*
- 
- 9** Fostering artificial intelligence in ATM  
*Tanja Grobotek*
- 
- 12** Artificial intelligence and the next generation of airport air traffic management  
*Andrew Taylor*
- 
- 15** Schiphol as a tech company  
*Martijn Schouten, Floris Hoogenboom, Sebastiaan Grasdijk, Bas Coin*
- 
- AIRLINES AND AIRCRAFT**
- 18** Airlines' data sharing and artificial intelligence adoption  
*Jean Ruiz Carpio, Jeroen Mulder*
- 
- 21** Air France pursues continuous innovation and invests in Big Data solution to improve flight efficiency  
*Laurent Lafontan*
- 
- 23** Next Generation Intelligent Cockpit Single-pilot operations' potential to increase flight safety  
*Dirk Kügler, Christian Niermann*
- 
- NEWS FROM ECAC & JAA TO**
- 27** ECAC Spotlight  
ECAC Behaviour Detection Study Group  
*Carmen Feijoo*
- 
- 29** ECAC in brief
- 
- 35** News from the JAA TO

## ECACNEWS

#74 – Winter 2021

Publication Director

Patricia Reverdy

Editorial Committee

Patricia Reverdy, Simona Wist,  
Gillian Caw

Editor

Gillian Caw

gcaw@ecac-ceac.org

Designer

Bernard Artal Graphisme

Cover: © EvgeniyZimin, Deposit Photos

– Magicleaf, Deposit Photos

Ph: © CEAC

ECAC News welcomes feedback and content ideas from interested parties.

Subscription and distribution requests should be made to [communications@ecac-ceac.org](mailto:communications@ecac-ceac.org)

*The opinions printed in ECAC News are those of the authors alone and do not necessarily reflect the opinions of ECAC or its Member States.*

Follow ECAC on 

or 

Visit: [www.ecac-ceac.org](http://www.ecac-ceac.org)



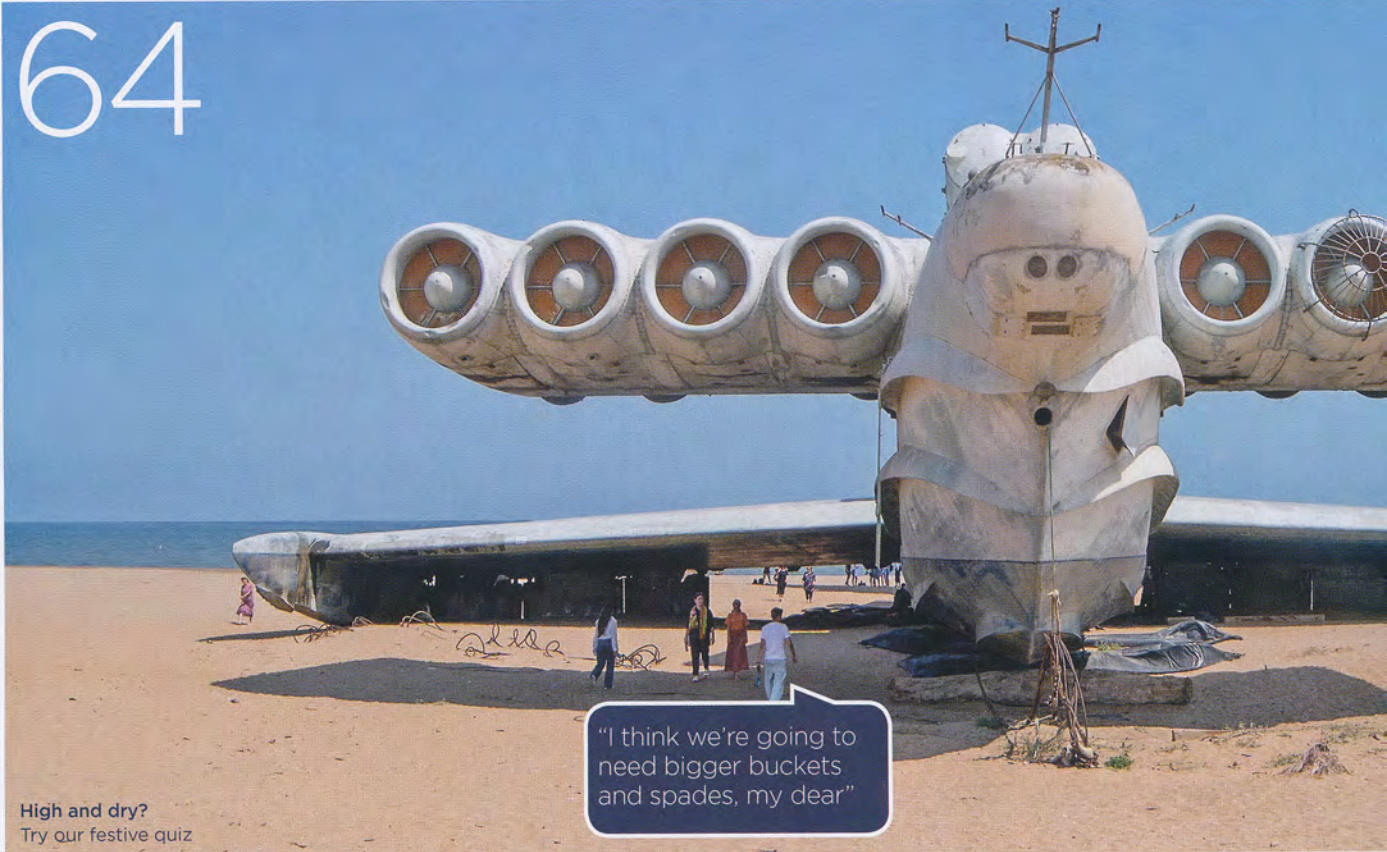
**In focus**

777X's Dubai debut **6**  
 Fighting for business **8**  
 Fairy gets Airbus ready for better times **10**  
 ACCEL's electrification push **14**  
 ATR offers a little eXTra **17**

Orders boost MRTT backlog **19**  
 More F-16s could resolve Turkish spat **22**  
 US eyes combat trainers **23**  
 Dreamliner has fuselage rework 'in the rear-view mirror' **28**

Investigators flag icing dangers after Fond-du-Lac crash **35**  
 ZeroAvia shows future focus **36**  
 GKN's strong structure in UK **38**  
 Cathay's ocean of troubles **39**  
 Lunar rover **40**

# 64



"I think we're going to need bigger buckets and spades, my dear"

High and dry? Try our festive quiz



US Air Force



# 14

**Regulars** Comment **3** Best of the rest **42** Straight & Level **74** Letters **76** Jobs **80** Women in aviation **82**

**In depth**

**Falling down 46**

How Afghanistan's fall brought change to annual World Air Forces review

**Bowing out 54**

Some of the most notable national fleet retirements

**Reapers at risk 56**

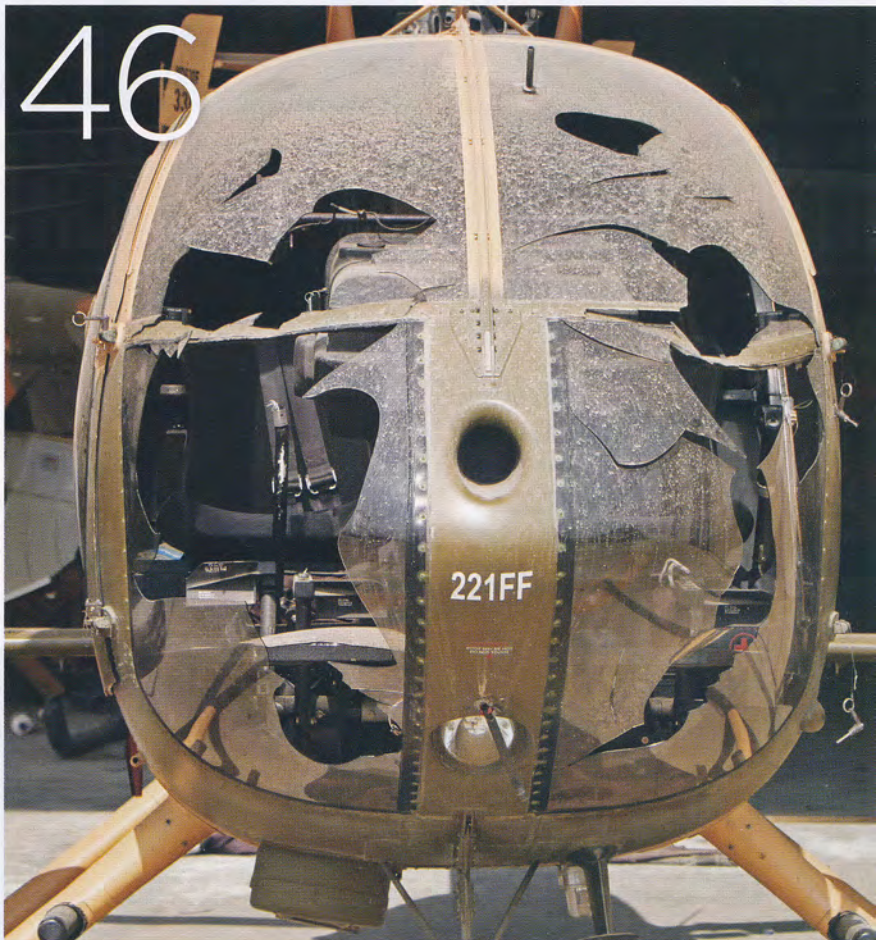
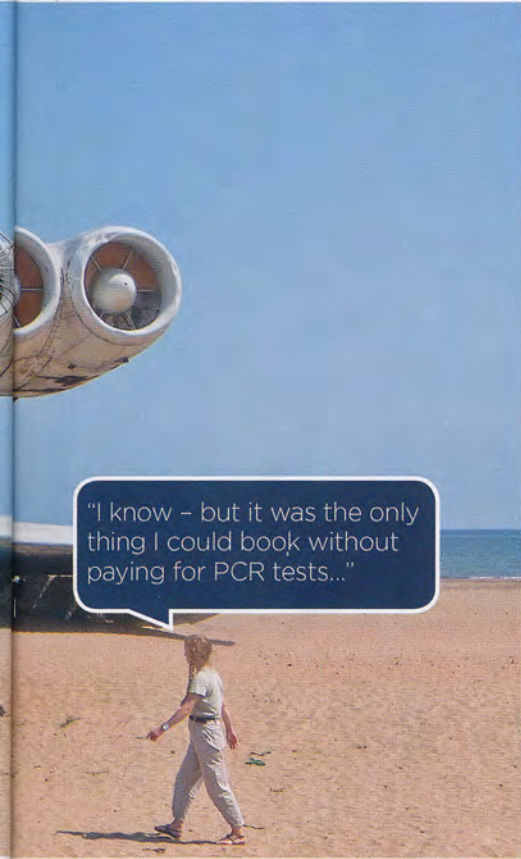
General Atomics Aeronautical Systems' self-protection updates for large UAVs

**Striking back 60**

The UK tests out its restored carrier strike capability

**The test of times 64**

For our festive quiz we have compiled 50 fiendish multiple-choice questions, designed to test your memory of 2021's notable events and the broader world of aviation



# Contents




---

## Editorial

*Simon Beckett*

320

---

## Practice paper

Microgrids: Opportunities and challenges for US airports

*Steven Osit and Sarah Keane, Kaplan Kirsch & Rockwell*

322

---

## Case studies

Innovation in Brazil: A workshop for developing airport security programmes

*Jackson Wellington De Jesus Pinheiro and Michelle Salgado Ferreira Arcúrio,*

*National Civil Aviation Agency, Brazil*

333

The airport relevance index: A new tool for advocacy and influence — the case of Toronto Pearson International Airport

*Mike Brown, Transport Strategy Centre, Imperial College*

351

---

## Research papers

Analysing and modelling airport resilience: Robustness, vulnerability and recoverability

*Milan Janić, University of Maribor*

361

Investigating strategic local placement for an offsite baggage drop facility:

The case for Melbourne

*Chao Zhang, Luojia Li, Wesley Young and Busyairah Syd Ali, RMIT University*

390

Influence of tower air traffic controller workload and airport layout on airport capacity

*Paola Di Mascio, Riccardo Carrara, University of Rome, Luca Frascaco,*

*Eleonora Luciano, Andrea Ponziani, ENAV Ente Nazionale Assistenza*

*al Volo-Italian Air Navigation Service Provider via Salaria and Laura Moretti,*

*University of Rome*

408

---

## ACI Update

424

© Henry Stewart Publications, 2021, *Journal of Airport Management*. The information in this journal is believed to be correct, but should not be treated as a substitute for detailed advice in individual situations. It is published without responsibility on the part of Henry Stewart Publications, whether arising out of any negligence, misrepresentation or otherwise for loss occasioned to any person or organisation acting or refraining from acting as a result of any information contained herein.



# Bulletin

**OTIF** Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires  
Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr  
Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail

129<sup>th</sup> year  
N°4/2021

Bulletin of  
International  
Carriage  
by Rail

## NEWS OTIF

- 3 Hop on board a special train – the Connecting Europe Express!
- 4 OTIFs 15<sup>th</sup> General Assembly
- 6 The aims of OTIF's Secretary General for the period of office from 2022 to 2024

## COTIF

- 8 Depository Notifications

## COMMUNICATING AND DISSEMINATING

- 9 UNIDROIT and OTIF for the Luxembourg Protocol
- 9 12<sup>th</sup> Transport and Communications Forum in Istanbul

## DEVELOPMENT OF RAILWAY LAW

- 10 Joint Coordinating Group of Experts and the coordination of dangerous goods and general railway law

## OTIF-COTIF

- 12 Regulation on the election and conditions of service of the Secretary General
- 15 Decision on the monitoring and assessment of legal instruments
- 18 Addenda 1 to 3 to the 'Guidelines on treaty acts under COTIF'

## DANGEROUS GOODS

- 20 58<sup>th</sup> Session of the UN Sub-Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods

## DIARY OF EVENTS

**CRAIG WATERS**

EDITOR

cwaters@russellpublishing.com

# Meeting future demand: Australia's rail developments

Earlier this year, new rail funding was announced as part of the Australian government's Federal Budget as the industry continues to support the nation's economic growth and recovery.

While the past year has been a challenging one, people are slowly returning to rail, and Australia's rail network must be ready to meet future

demand. Many believe that for many years, rail has endured historic underinvestment when compared to other modes, and to support the sustainable development of the country, more investment is crucial; so, the budget announcement was welcome news for all.

The government's monetary boost included a \$2 billion initial investment in the Melbourne Intermodal Terminal – a key project that will support the greater use of rail and take more trucks off of the roads. Funding was also announced for key rail projects including \$400 million for Inland Freight Route (Mungindi to Charters Towers) upgrades, \$347.5 million for western Australia's METRONET and \$60 million for south Australia's Gawler Rail Line Electrification project.

Of course, the Australasian Railway Association (ARA) welcomed the funding announcements, but as Caroline Wilkie, ARA's CEO,

writes in this issue on page 2, there are a range of issues that will need to be addressed to make the most of this exciting time in the rail industry's evolution, including the need to secure people with the right skills, the importance of continued promotion of rail to ensure passenger numbers rise in 2022, and doing everything possible to move more freight on to rail.

We also have Graeme Newton, CEO of Brisbane's Cross River Rail Delivery Authority writing on page 6 about the work progressing on the mega project that will transform travel in Australia's third largest city.

With the Australasian rail industry experiencing a new surge of growth, it will be exciting to see much-needed investment in vital projects come to fruition over the coming years.

As ever, we hope you enjoy this issue and urge you to get in touch with comments about industry developments. You can even send in information about your latest projects and research to be considered as a feature in an upcoming issue.

Don't forget that our website includes online-only exclusive content, including news updates, in-depth articles, and interviews with rail industry experts. Make sure that you also join and engage with our groups on all main social media platforms – simply search for [Global Railway Review](#).

02 **REGIONAL PROFILE: AUSTRALASIA**  
**A once in a generation opportunity to shape the future of rail in Australia**

Caroline Wilkie, CEO, ARA

06 **REGIONAL PROFILE: AUSTRALASIA**  
**Brisbane's Cross River Rail project making city-shaping progress**

Graeme Newton, CEO, Cross River Rail Delivery Authority

26 **FREIGHT**  
**Rail freight: An ally of the environment**

Samuel Nevado, Head of the Logistics and Vehicle Distribution Division, Transfesa Logistics

31 **EVENT REVIEW**  
**Rail Live! 2021**

34 **BIODIVERSITY**  
**What does biodiversity have to do with the railways?**

Pinar Yilmazer and Lucie Anderton, UIC's Sustainability Unit

## Contents

### IN-DEPTH FOCUS:

#### NOISE & VIBRATIONS

12 **Noise and vibration work in the FINE-2 project**

Scott Heath, Coordinator, FINE-2 project

16 **SILVARSTAR project: Soil vibration and auralisation software tools for application in railways**

SILVARSTAR project colleagues

22 **The TRANSIT project: Innovation towards train pass-by noise source characterisation and separation tools**

TRANSIT project colleagues

### IN-DEPTH FOCUS:

#### THE FUTURE OF TRAIN CONTROL

40 **Developing technologies for autonomous railway management**

Vladimir Andreev, Head of the Technical Policy Department, Russian Railways

44 **Next generation train control 'Made in Germany'**

Dan Woywod, Head of Railway Technology, VDB

46 **Tokenisation of train control/ train management**

Gerald Schinagl, Digital Innovation Manager, ÖBB BCC GmbH, and

Martin Taranetz, Head of Mobile Radio Networks, ÖBB-Infrastruktur AG



## Volume 177 No 10



**Railway Gazette**  
INTERNATIONAL

## Nordic ambitions

**TRACK**  
DANISH TRAIN OPERATOR DSB HAS PRIORITISED PASSENGER COMFORT AND A HIGH QUALITY OF SERVICE IN ITS ORDER FOR ALSTOM EMUs WHICH ARE DUE TO BEGIN ROLLING OUT ON INTER-CITY AND REGIONAL ROUTES ACROSS DENMARK FROM 2024 (p32)

**INTERVIEW**  
THE FINNISH RAIL MARKET OPENS FURTHER TO COMPETITION, NATIONAL RAILWAY VR GROUP REMAINS COMMITTED TO GROWING ITS PASSENGER AND FREIGHT BUSINESS DESPITE THE IMPACT OF THE PANDEMIC, AS ITS SENIOR VICE-PRESIDENT FOR STRATEGY & CORPORATE DEVELOPMENT ILKKA HEISKANEN EXPLAINS TO NICK KINGSLEY

**IN FOCUS**  
BRITAIN'S SOLE HIGH SPEED RAILWAY AND ITS LINK TO CONTINENTAL EUROPE, HIGH SPEED 1 CAN LEAD THE TRANSPORT DECARBONISATION CHARGE, BUT IT NEEDS SUPPORT TO BOUNCE BACK FROM COVID-19 FIRST, ARGUES HS1 LTD CHIEF EXECUTIVE DYAN CROWTHER

Page 22      Page 32      Page 40

Regular cleaning and ensuring safety onboard will be key to attracting passengers back to rail after the coronavirus pandemic. DSB has also prioritised passenger comfort and a high quality of service in its order for Alstom EMUs which are due to begin rolling out on inter-city and regional routes across Denmark from 2024 (p32).

## 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](https://www.facebook.com/railwaygazette)

[@railwaygazette](https://twitter.com/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 *Connecting Europe Express* tours European capitals

## COMMENT

- 5 Look forward not back

## INTELLIGENCE

- 6 *Pro Trilhos* kickstarts rail expansion  
8 KCS agrees Canadian Pacific merger  
9 Transdev to run Région Sud TERs  
10 Lausanne – Renens tram construction underway  
11 Autonomous tram depot demonstrated in Potsdam  
12 Hydrogen freight locomotive accord  
14 Private sector executive to head TCDD  
16 Market

## INNOVATIONS &amp; RESEARCH

- 18 SMH Rail loco targets African market  
20 Five-train platoons with virtual coupling

## TRACK TECHNOLOGY

- 22 **Designing slab track for a 360 km/h railway** A version of the Porr modular slab track laid on sections of the Berlin – München high speed line has been chosen for the initial phases of the UK's HS2 project between London, Birmingham and Crewe  
28 **Mobile milling saves rail replacement** A compact milling machine can be used for quick interventions to remove rail defects before the damage becomes too severe  
30 **On track to a greener future** Looking to reduce the environmental impact of railway infrastructure, Pandrol has been working to develop more sustainable track components, manufacturing processes and maintenance techniques

## NORDIC REGION

- 32 **Getting the passengers back** With a substantial investment strategy in place

and negotiations for a new operating contract underway, Denmark's state passenger operator is positioning itself to drive modal shift in a post-Covid recovery, DSB Chief Executive Flemming Jensen tells Chris Jackson

- 36 **A 'positive shock' in the far north** As the Finnish rail market opens further to competition, national railway VR Group remains committed to growing its passenger and freight business despite the impact of the pandemic, as its Senior Vice-President for Strategy & Corporate Development Ilkka Heiskanen explains to Nick Kingsley

## IN FOCUS

- 40 **Mont Cenis base tunnel takes shape** The award of civil works contracts earlier this summer to build the 57 km base tunnel across the Franco-Italian border has given new impetus to plans to complete a high-capacity corridor between Lyon and Torino. Toma Bačić reports  
44 **Help needed to restore Britain's green gateway** Britain's sole high speed railway and its link to continental Europe, High Speed 1 can lead the transport decarbonisation charge, but it needs support to bounce back from Covid-19 first, argues HS1 Ltd Chief Executive Dyan Crowther  
46 **India's Railway University bears fruit** Although developed by Indian Railways, the National Rail & Transportation Institute is intended to provide a university-level education and research facility for the country's wider transport sector. Raghu Dayal explains

## SIDETRACK &amp; CONTACT

- 48 Dieter; Publication; North Korean missile test

## VIEWPOINT

- 50 **Making the most of FRMCS** Over the next decade, adoption of the Future Railway Mobile Communications System offers the rail sector an opportunity for rapid digitalisation, while also making cultural changes to smooth the roll-out of novel technology, argues Dr Marion Berbineau of Gustave Eiffel University



# Volume 177 No 12

**Railway Gazette**  
INTERNATIONAL



**JAPAN** **TERMINALS** **IN FOCUS**  
Following the opening of the Nishi-Kyushu Shinkansen, what are the prospects for the high-speed rail network? Operations of the Dourges Delta 3 intermodal and logistics hub in northern France are being transferred to a public sector organisation as part of a strategy to boost rail freight's market share in France and western Europe. Looking at the impact of the COVID-19 pandemic on the rail industry.  
 Page 18 Page 32 Page 46

As a strategic aftermarket service partner, **Knorr-Bremse RailServices** has started its journey from product to service. The company is transforming its portfolio under four pillars: Environmental Improvements, Availability Solutions, Process Optimisation, and Lifetime Expansion. RailServices specialists and around 2000 service engineers based at 40 service centres around the globe provide tailor-made solutions for manufacturers and operators of rail vehicles worldwide.

## 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 p49 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 STATIONS AND TERMINALS

4 Lumo launches London – Edinburgh open access service

32 **Delta 3 aims to drive modal shift**  
 Operation of the Dourges Delta 3 intermodal and logistics hub in northern France is being transferred to a public sector organisation as part of a strategy to boost rail freight's market share in France and western Europe. Laurent Charlier reports

## COMMENT

5 The COP26 cop-out

## INTELLIGENCE

- 6 Aurizon to buy OneRail Australia
- 8 Competitive tendering to end in Norway
- 9 *Pro Trilhos* attracts private proposals
- 10 Hanoi metro inaugurated
- 11 Wuhu driverless monorail opens
- 12 SNCF sells wagon leasing business
- 13 Eurail governance updated
- 14 Market

36 **Timetable recast could add capacity** The congested terminus at Luzern is one of the main infrastructure bottlenecks preventing an increase in services on the busy lines in central Switzerland. Reshaping the timetable pattern could free up more paths to generate up to a 40% increase in capacity

40 **Solving the problem of Nyugati** As the busiest station in the Hungarian capital, Nyugati pályaudvar has reached capacity. The favoured solution is to convert the existing terminus into a through station at the heart of a reshaped regional rail network

## INNOVATIONS & RESEARCH

- 16 Autonomous battery-powered wagon in development
- 17 NR concern over Europe's Rail access

## INTERVIEW

42 **Turning Budapest into a European rail hub** A 20-year strategy for expanding Budapest's regional and long-distance rail connections envisages the construction of new and upgraded cross-city links. Budapest Development Agency CEO Dávid Vitézy explains the plans to Benjámín Zelki

## JAPAN

- 18 **Nishi-Kyushu Shinkansen nears completion** Due to open in autumn 2022, the 66 km Nishi-Kyushu Shinkansen is isolated from the rest of Japan's high speed network
- 23 **Expanding the use of IC cards** Originally developed as a form of smart travel ticket, IC cards are now in widespread use across Japan. They can be used for many types of transaction, and further applications are being added as rail operators strive to make travel more convenient
- 26 **Planning a post-pandemic recovery** Regional operator Kintetsu is looking to refocus its business in the Kansai region with real estate and leisure developments aimed at changing lifestyles and reflecting new working patterns
- 30 **Road-rail concept revisited** This month is expected to see the launch of commercial passenger services with 'dual-mode' road-rail midi-buses on a rural railway in southern Shikoku

## IN FOCUS

46 **Looking to a better future** With European investment being channelled into infrastructure and rolling stock renewals, plans are in place for structural reform of Moldova's state-owned railway. Toma Bačić reports

## SIDETRACK & CONTACT

49 Dieter; steam locomotive ETCS testing; Galveston Trolley reopens

## MAP OF THE MONTH

50 **Japan** Our updated map shows all sections of the high speed network, including Shinkansen routes serving Kyushu and Hokkaido as well as JR Central's Chuo maglev route

# SUMARIO

Tendencias	4
Actualidad	7
Infraestructuras: Avances en la línea de altas prestaciones Palencia-Santander	15
Infraestructuras: Presupuestos 2022	22
Operadores: Plantas fotovoltaicas para el autoconsumo de los AVE	26
Operadores: Congreso de Seguridad Ferroviaria	30
Infraestructuras: El ocaso de la línea convencional Zamora-Orense	34
Álbum Ferroviario: El Brienz Rothorn Bahn, el cremallera de vapor	42
FURGÓN DE COLA	
Historia: Baile de trajes en el palacio de Fernán Núñez	48
Piezas de Museo: Locomotora de maniobras O&K	56
A todo tren: Las electrificaciones a 1.500 voltios de la vía ancha española	58
Libros: Premios del Tren 2021	70
Artes: La "Panderola" y otros bichos	74
Mi cámara	78

FOTO DE PORTADA: UNIDAD 465 EN SERVICIO DE CERCANÍAS ARANJUEZ-EL ESCORIAL EN LA ESTACIÓN DE ARANJUEZ. GONZALO RUBIO (MAYO DE 2019)



Tranvía de Birmingham.

Edita: Fundación de los Ferrocarriles Españoles • año LVIII • diciembre 2021 • número 668

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@vlibre.org](mailto:vialibre@vlibre.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.

## Productos Vía Libre

**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:**  
f Vía Libre. La revista del ferrocarril  
t Revista Vía Libre @RevistaViaLibre  
y <https://www.youtube.com/user/RevistaViaLibre>  
r [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/668/>





Boletín informativo de ANAVE  
nº 637 diciembre 2021

Foto de portada: De izq. a dcha., Lucas Ribeiro Julien, Area Manager de DNV para España, Portugal, Italia y Malta; Vicente Boluda Fos, presidente de ANAVE; Luis Guerrero Gómez, director de la División Naval de Bureau Veritas; y Javier de Juana Gamio, director de la División Marina y Offshore para España de Lloyd's Register / ANAVE.

03

### EDITORIAL

Los incidentes de piratería siguen siendo motivo de preocupación para las empresas navieras.

05

### NAVIERAS

Suardiaz ahorra 1.450 t de emisiones de CO<sub>2</sub> anuales en su línea Barcelona-Tanger Med.

08

### PUERTOS

El movimiento de mercancías en los puertos de interés general se mantiene lejos de las cifras pre-pandemia.

11

### COMBUSTIBLES

La diferencia de precio entre el HFO y el VLSFO alcanzó en noviembre su máximo desde febrero de 2020.

13

### COP26

OMI, ICS y GCF proponen una provisión de 1,5 millones de dólares para lanzar el fondo de descarbonización del sector.

16

### TECNOLOGÍA & INNOVACIÓN

La plataforma de los ecocombustibles explica su contribución a la descarbonización.

20

### TRIBUNA PROFESIONAL

Presente y futuro del transporte marítimo para las Sociedades de Clasificación.

28

### ACTOS Y REUNIONES

29

### AGENDA

C

### CUADERNO PROFESIONAL MARÍTIMO

Visión general de los incendios en vehículos eléctricos transportados por mar (Parte 1).

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. **454**

## contenidos

02

### Recordatorio del mes

Principales conclusiones de la NTSB sobre las investigaciones de accidentes marítimos en EE.UU. en 2020: navegar por debajo de los puentes, procedimientos operativos estándar, detección de humo, planificación del viaje y evaluación del riesgo dinámico, comunicación eficaz, formación de la tripulación.

04

### Actualización sobre la normativa que regula el reciclaje de los buques

Principales retos del sector en relación con el reciclaje de buques de aquí a 2030. Probabilidad de que la situación actual de los astilleros de desguace cambie tras la aplicación del HKC. Situación general de las instalaciones de reciclaje de la UE.

07

### Incendios en vehículos eléctricos transportados por mar (Parte 1)

El transporte de vehículos eléctricos (EV) por mar: buques PCC o PCTC. Pilas y baterías de iones de litio. Incendios en vehículos. Estudio de incendios de EV a bordo de los buques. Causas de un incendio en un EV. Simulacro de incendio a escala real.

10

### Abordaje entre el destructor *Fitzgerald* de la Armada de los EE.UU. y el portacontenedores filipino *ACX Crystal*

Formación insuficiente. Fatiga. Señales AIS. Fallo de ambos buques por incumplir las acciones requeridas por el RIPA. Evaluación incorrecta del riesgo. Insuficiente supervisión y dirección de la Armada.

## Visión general de los incendios en vehículos eléctricos transportados por mar (Parte 1)

Los vehículos eléctricos (*Electric Vehicle, EV*) se desarrollaron por primera vez en el siglo XIX y, aunque alcanzaron una cierta popularidad, desde principios del siglo XX los vehículos con motores de combustión interna (*Internal Combustion Engines, ICEs*) se extendieron de tal forma que los EV no han llegado a destacar en el sector del automóvil hasta el siglo XXI.

A raíz de los avances científicos, sobre todo en la segunda mitad del siglo XX, se desarrolló la batería de iones de litio, un avance que fue reconocido con el premio Nobel de Química en 2019. Esta tecnología de baterías de alta potencia ha sido ampliamente adoptada como la tecnología de almacenamiento de energía preferida en una amplia gama de productos eléctricos portátiles, incluidos los EV.

Se prevé que para 2022 se fabricarán alrededor de 500 modelos distintos de EV en todo el mundo, una cifra que se espera que aumente a lo largo de la década.

Los incendios de vehículos pueden producirse durante la conducción activa del vehículo, en los pe-

riodos de carga o ralentí, y también mientras están aparcados y aparentemente desconectados. Afortunadamente, los incendios de vehículos son incidentes poco habituales, aunque se han producido una serie de incendios graves en los que se han visto involucrados decenas, cientos o incluso miles de vehículos aparcados en tierra, y también mientras se transportaban en buques PCC, PCTC y ro-ro.

Se han estudiado incendios en los que se han visto involucrados numerosos EVs y una causa común en ellos es la avería del paquete de baterías que, en última instancia, provoca una fuga térmica o embalamiento térmico.



**Nuestro rumbo,  
tu seguridad**

• [www.BureauVeritas.es](http://www.BureauVeritas.es) •  
[www.veristar.com](http://www.veristar.com)



**BUREAU  
VERITAS**

Próximo número  
coming issue

Energías renovables y medio ambiente. Resumen del Sector Marítimo 2021/ Renewable energies and environment. Maritime Summary 2021



sectormaritimo.es

AÑO XC • Nº 1006  
NOVIEMBRE 2021



INGENIERÍA  
naval  
REVISTA DEL SECTOR  
MARÍTIMO

## Sumario/Summary

8



### 6 Editorial/editorial comment

### 8 Coyuntura del sector naval/ Shipping and shipbuilding news

"El cambio que viene"

por José-Esteban Pérez García

52



### 17 Náutica/Sailing

"SailGP, la redefinición de la vela"

por V. Abad Soto

### 30 60º Congreso/60 Congress

### 43 Medio ambiente/Environment

La transición energética en buques.

Capítulo II - ¿Hidrógeno u otros combustibles?

por R. Gutiérrez Fraile

71



### 52 Sector naval militar/Naval sector

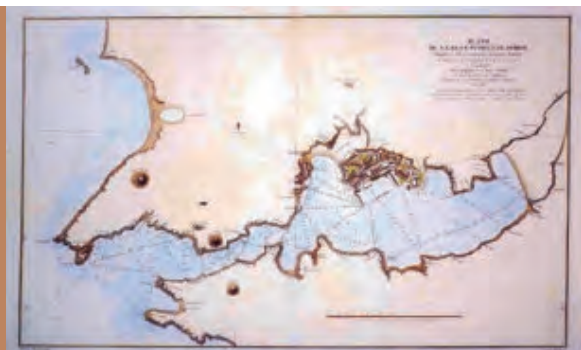
### 64 Noticias/News

### 71 De Nereidas a Buques

"BUQUE" de transporte logístico "YSABEL":  
homenaje a las "MUJERES" de nuestra  
"HISTORIA"

por R. Villa Caro

78



### 78 Historia/History

"Los constructores ingleses en los primeros  
años del Arsenal de Ferrol". Parte I

por J. M<sup>o</sup>. Sánchez Carrión

### 89 Artículo técnico/Technical article

"Industria 4.0: aplicación de las técnicas  
de "machine learning" a la industria naval",

por I. Martín De Almeida; R. Pérez Fernández

### 113 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

<b>ENTREVISTA</b>	
Elena Secco García-Valdecasas .....	06
<b>GLOSARIO NÁUTICO</b> .....	10
<b>HERÁLDICA MARÍTIMA</b>	
Pesca en la heráldica marítima española XVII, Cabos y nudos en las armas gentilicias - II, Florentino Antón Reglero .....	12
<b>HISTORIA DE LA NAVEGACIÓN</b>	
Remeros en una galera de Lepanto, Marcelino González Fernández .....	16
<b>CONFLICTOS BÉLICOS</b>	
En el 450 aniversario de la victoria de Lepanto, Almirante (r) JM Treviño .....	22
La guerra naval en el Adriático (1915-1918) o David contra Goliat - Parte I, Cristóbal Colón de Carvajal .....	30
<b>HISTORIA NAVAL</b>	
Primera misión humanitaria y sanitaria de la historia, Juan Ignacio Pinedo .....	34
<b>LEGISLACIÓN</b>	
El registro de buques y embarcaciones históricas, León Von Ondarza Fuster .....	40
<b>HISTORIA DE LA NAVEGACIÓN</b>	
Mercader de la muerte y verdugo de Peral, Manuel Maestro .....	44
<b>OCEANOGRAFÍA</b>	
Demarcación marina Noratlántica. "El Cachucho", Andrés Arbiza .....	50
<b>ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA</b>	
La última singladura del bergantín Criterion, (proyecto Urpeko Ondarea) David Alonso Vega y Tomás Alonso Marcos .....	56
<b>CORSARIOS Y PIRATAS</b>	
La amenaza corsaria en el atlántico español tras la Armada Invencible, Yago Abilleira Crespo .....	62
<b>BARCOS CON HISTORIA</b>	
Yate real y buque hospital, Britannia .....	66
<b>EXPLORACIONES NAVALES</b>	
Espanoles en Alaska y costa norteamericana del Pacífico, parte III (1779-1792). Exploradores y marinos españoles olvidados de la Historia, Carlos Peña Alvear y Juan Ignacio Pinedo .....	68
<b>HISTORIA DE LA NAVEGACIÓN</b>	
Sanlúcar... «Barra me da»: El canal navegable del Guadalquivir, Marcos Pacheco Morales-Padrón .....	74
<b>MARINA DEPORTIVA</b>	
Nueva regulación de los equipos de seguridad y prevención de la contaminación de las embarca- ciones de recreo, Óscar Bernedo Antoñanzas .....	78
<b>MODELISMO NAVAL</b>	
Construcción del modelo a escala 1:40 de la Galera Real Capitana de Juan de Austria para el museo naval de Madrid con motivo de la celebración de los 450 años de la batalla de Lepanto, Luis Fariña Filgueira .....	82
<b>FILATELIA</b>	
Apuntes sobre navegación en la filatelia española, Ramón López-Pintor .....	88
<b>PSICOLOGÍA, CONDUCTA Y COMPORTAMIENTO A BORDO</b>	
Pensamiento Estratégico, Teoría de Juegos y Comportamiento Humano, Javier Herrero Martín y Juan Ignacio Pinedo .....	94
<b>MEDICINA DEL MAR</b>	
El microbioma marino, Dr. José Vicente Martínez Quiñones .....	100
<b>CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍA NAVAL</b>	
Instalación de un reactor de titanio en un buque para la mejora de la calidad del agua a bordo, Raúl Villa Caro .....	104
<b>OFICINA TÉCNICO-MARÍTIMA</b>	
Navieras y Flotas Mercantes Españolas en la segunda mitad del siglo XX .....	110
Al Juarismi, entre España y Uzbekistán, una síntesis del libro editado por la RLNE (junio, 2021), Alfredo Surroca Carrascosa .....	112
<b>EL ARTE Y LA MAR</b>	
Exposición del pintor hiperrealista británico Peter G. Power, Rafael Pedroso y Juan Ignacio Pinedo .....	116
<b>NOTICIAS CORPORATIVAS</b>	
Gran Cruz del Mérito Naval con Distintivo Blanco a nuestro Presidente, Juan A. Díaz Cano .....	124
Estatua en honor de Al Juarismi en la Universidad Complutense de Madrid .....	125
La Real Liga Naval Española da nombre a un espacio verde en el Municipio de Madrid .....	126
Nombramiento del Director del Área de Pesca de la Real Liga Naval Española .....	127
<b>CONDICIONES DE PUBLICACIÓN</b> .....	128
<b>LA TIENDA DE LA LIGA</b> .....	130
<b>OTRAS SECCIONES</b>	
Anuncio de Ligate a la Liga	
Ventajas de socios .....	132

Fotografía de la portada: "Las aguas de Lepanto. Hace 450 años, aquí tuvo lugar la batalla."

#### CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN:

DIRECTOR: Juan Ignacio Pinedo del Campo REDACTORES: Florentino Antón Reglero, Leopoldo Seijas Candela, Luis Núñez Ladevéze.  
DISEÑO Y MAQUETACIÓN: Reinventur Hispania XXI.

Proa a la mar no se hace responsable de las opiniones vertidas en artículos y entrevistas que puedan publicarse. Sólo se considerarán como opiniones propias de Proa a la mar aquellas que se expresen en forma editorial.

Se permite la reproducción total o parcial del contenido en las siguientes condiciones: citando la procedencia, citando a los autores, sin hacer obras derivadas y sin hacer uso comercial de los mismos.

DIRECCIÓN, REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: C/ Mayor, 16 - 28013 MADRID.  
Teléfono: 91 366 44 94 - 91 365 45 06 - Fax: 91 366 12 84 - Dirección de e-mail: info@realliganaval.com.

Depósito legal: M-20.372-1979 · ISSN es el 2341-1538



(double issues Jan./Feb., May/June and Sept./Oct.)

# Shipping Statistics and Market Review

## Analytical Focus

## Major Shipping Nations

ISL Comment .....	5
ISL Statistical Tables .....	9

## Market Review

Economic Indicators .....	34
World Merchant Fleet .....	36
Freight and Charter Market .....	39
Shipping Prices and Costs .....	53
World Shipbuilding .....	55
World Port Traffic .....	59

# SUMARIO



## 6

### ENTREVISTA

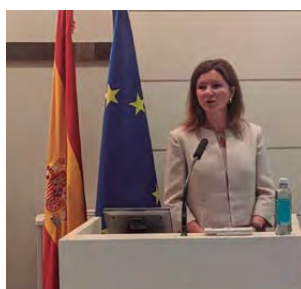
entrevista en exclusiva a Felipe Arias, director general de Movilidad de la Junta de Andalucía



## 30

### PRODUCTOS

CAR-BUS.net presenta un nuevo minibus en el segmento de las 22 plazas



## 12

### JORNADAS

Una nueva ley para un nuevo paradigma de la movilidad



## 46

### A EXAMEN

Setra S 418 LE

### EDITORIAL

**3** Una salida a la crisis difícil y a la que ahora se suma la alarmante subida del gasóleo

### ADMINISTRACIÓN

- 14** Madrid aprueba la ordenanza de Movilidad Sostenible para convertir a la ciudad en ZBE
- 16** Asamblea CONFEBUS, "El sector sigue precisando apoyo para superar la crisis del Covid-19 que le ha dejado un gran endeudamiento"
- 21** El importante papel del autobús contra el cambio climático

### ASOCIACIONES

- 22** El 27º congreso de ATUC en Almería, el más concurrido de su historia
- 24** Aumenta el número de Km de carril bus y el gas natural desplaza al diésel como el combustible más utilizado en el transporte público
- 26** ANETRA pide ayudas para el discrecional turístico
- 27** Direbus crea la delegación Direbus Madrid
- 28** Fandabus celebra su Asamblea General
- 29** Los empresarios de transporte de Sevilla aseguran que el cobro por el uso de las autovías será la puntilla al sector

### PRODUCTOS

- 34** Solaris presenta el Urbino 9 LE
- 36** IRIZAR presenta su gama de autobuses y autocares sostenibles

### INDUSTRIA

- 38** Iveco apuesta por el gas y la electromovilidad en sus nuevos buses
- 43** Nogebus llega a un acuerdo con IIA para la comercialización de modelos clase 1 en España y Portugal
- 44** Scania lanza el Portal del Cliente e incorpora varias opciones de pago digital
- 45** SUNSUNDEGUI presenta el Sb3

### SECTOR

- 50** El autobús y la España vacía, crónica de una muerte anunciada...

### OPERADORES

- 50** AMB recibe el premio Global Green City por sus políticas de sostenibilidad
- 53** Grupo Ruiz renueva el identificativo Garantía Madrid de protección frente al COVID-19
- 54** Vectalia quiere producir hidrógeno



<b>Editorial</b>	
El oxígeno que el sector necesita	04
<b>Confebus</b>	
La Junta Directiva de CONFEBUS demanda más fondos a las administraciones para poder garantizar la movilidad	06
CONFEBUS solicita una subida extraordinaria de las tarifas para paliar el elevado precio del gasóleo	09
El autocar es clave para el desarrollo y recuperación del Turismo	10
Fundación Telefónica, CEOE, ASTIC y CONFEBUS sellan un acuerdo para digitalizar el sector del transporte por carretera en España	14
En marcha el Plan de Formación CONFEBUS 2021-2022	16
<b>Entorno nacional</b>	
Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030	18
Los PGE 2022 desde la óptica de la movilidad	22
“El transporte público te echa de menos”	25
Las ayudas para renovar las flotas son insuficientes para provocar el cambio tecnológico	26
Mitma inicia la distribución de casi 1.000 millones de euros para transformar la movilidad	30
Aprobada la Ley de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial	34
El Banco de España alerta de que sectores como el transporte o el turismo continúan en una situación muy vulnerable	36
Directrices de creación de ZBE para mejorar la calidad del aire en las ciudades	38
Se presenta el borrador del Plan Inspección de Transporte para 2022	39
<b>Unión Europea</b>	
El Consejo adopta su posición sobre la reforma de la Euroviñeta	42
Promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes	45
Propuestas de CONFEBUS para los servicios digitales de movilidad multimodal	47
<b>Organizaciones CONFEBUS</b>	50
<b>Autonomías</b>	58
<b>Empresa</b>	81
<b>Foro de expertos</b>	92
<b>MICE</b>	97
<b>Reconocimientos</b>	102
<b>Nombramientos</b>	105
<b>RSC</b>	107
<b>Industria</b>	111
<b>Socios Colaboradores</b>	130

**WORKING IN PARTNERSHIP  
WITH THE INDUSTRY**



# Highways

VOLUME 90 No. 8 OCTOBER 2021

## Highways

INFORM | INSPIRE | CONNECT

### EDITORIAL & ADVERTISING

**Editor**

Dominic Browne (d.browne@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4679

**Deputy Editor**

Chris Ames (c.ames@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4678

**Commercial Manager**

Andy Davies (a.davies@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4614

**Sales Manager**

Tim Davies (t.davies@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 6688

**Recruitment Advertising – Spacehouse Ltd**

Alex Lawrence  
(highwaysmagazine@spacehouse.co.uk)  
Tel: 07518 900 097

**Design and layout**

Lisa Arcangeli / Jermaine Ivey

**Production**

Sue Taylor (s.taylor@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4662

Gareth Toogood (g.toogood@hgluk.com)

Ian Silver (i.silver@hgluk.com)

**Subscriptions and Circulation**

Nikki Branch (n.branch@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 6694

**Hemming Group MD**

Bill Butler

**Established 1934**

Highways is published 10 times a year by Hemming Group Ltd, 32 Vauxhall Bridge Road, London SW1V 2SS Tel: 020 7973 6400

Vol 90 No 8 © Hemming Group Ltd 2021  
Every effort is made to ensure that the content of this publication is accurate, but the publisher accepts no responsibility for effects arising there from. We do not accept responsibility for loss of or damage to unsolicited contributions. Opinions expressed by the contributors and advertisers are not necessarily those of the publisher. This publication is protected by copyright and no part may be reproduced in whole or in part without the written permission of the publisher.

Printed in the UK by Buxton Press, Palace Road, Buxton, Derbyshire SK17 6AE

Published by **HEMMING GROUP**

Hemming Group Ltd is a member of the Professional Publishers Association **PPA**

**abc** Average ABC audited circulation between July 2017 & June 2018 – 8,903

### IN THIS ISSUE...

#### NEWS

**EDITORIAL COMMENT** 3

Dominic Browne says take pride in the tough parts of the job

**INDUSTRY ROUND-UP** 6-7

The latest news from the highways sector

**COMPANIES & CONTRACTS** 8-9

National Highways marks its new start with £3.6bn framework

#### REGULARS

**VIEWPOINT** 10

Steve Gooding picks up on a recent *Highways* investigation and asks the important questions about smart motorways

**NATIONAL HIGHWAYS** 12-13

National Highways outlines its new Digital Roads strategy

**BIG INTERVIEW** 14-15

Elliot Shaw discusses the future for National Highways, its Digital Roads strategy, and how it is going to get there

**ADEPT VOICES** 26

Mark Kemp explains more about ADEPT's response to the DfT's Transport Decarbonisation Plan

**THE RANTY HIGHWAYMAN** 45

Trying to make sense of highways and transport in the UK

**LEGAL** 48-49

Pinsent Masons LLP looks at how a video game has highlighted the importance for highways developments of sub-surface issues and ground condition risk

**IHE** 50-53

News from the Institute of Highway Engineers

**PEOPLE** 54

The latest news from within the highways community

#### FEATURES

**SMART MOTORWAYS** 18-20

Chris Ames unpicks the latest data and asks if smart motorways are going the right way

**TRAFFIC MONITORING** 38

James Riley of Yunex Traffic on the systems needed to change behaviour as the sector prepares for a new wave of Clean Air Zones

#### CONFERENCES & EVENTS

**ROAD EXPO AND BRIDGES 2021** 30

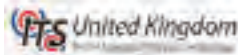
The SEC Glasgow is set to host the latest edition of the industry-leading event

**HIGHWAYS JOBS** 55-57

THE LATEST JOB VACANCIES

**FOR THOSE WHO BUILD, MANAGE, SUPPORT & SUPPLY THE UK ROAD NETWORK**

**WORKING IN PARTNERSHIP  
WITH THE INDUSTRY**



# Highways

VOLUME 90 No. 9 NOVEMBER 2021

## Highways

INFORM | INSPIRE | CONNECT

### EDITORIAL & ADVERTISING

**Editor**

Dominic Browne (d.browne@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4679

**Deputy Editor**

Chris Ames (c.ames@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4678

**Commercial Manager**

Andy Davies (a.davies@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4614

**Sales Manager**

Tim Davies (t.davies@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 6688

**Recruitment Advertising – Spacehouse Ltd**

Alex Lawrence  
(highwaysmagazine@spacehouse.co.uk)  
Tel: 07518 900 097

**Design and layout**

Lisa Arcangeli /Jermaine Ivey

**Production**

Sue Taylor (s.taylor@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4662

Gareth Toogood (g.toogood@hgluk.com)  
Ian Silver (i.silver@hgluk.com)

**Subscriptions and Circulation**

Nikki Branch (n.branch@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 6694

**Hemming Group MD**

Bill Butler

**Established 1934**

Highways is published 10 times a year by Hemming Group Ltd, 32 Vauxhall Bridge Road, London SW1V 2SS Tel: 020 7973 6400

Vol 90 No 9 © Hemming Group Ltd 2021

Every effort is made to ensure that the content of this publication is accurate, but the publisher accepts no responsibility for effects arising there from. We do not accept responsibility for loss of or damage to unsolicited contributions. Opinions expressed by the contributors and advertisers are not necessarily those of the publisher. This publication is protected by copyright and no part may be reproduced in whole or in part without the written permission of the publisher.

Printed in the UK by Buxton Press, Palace Road, Buxton, Derbyshire SK17 6AE

Published by **HEMMING GROUP**

Hemming Group Ltd is a member of the Professional Publishers Association **PPA**

Average ABC audited circulation between July 2017 & June 2018 – 8,903

### IN THIS ISSUE...

#### NEWS

<b>EDITORIAL COMMENT</b>	<b>3</b>
The Spending Review will go down as a tough one for our sector	
<b>INDUSTRY ROUND-UP</b>	<b>6</b>
All the main news from the chancellor's Spending Review	
<b>COMPANIES &amp; CONTRACTS</b>	<b>8-9</b>
The collapse of nmcn has affected projects in northern England	
<b>CONTRACT LEAGUES</b>	<b>10-11</b>
Tarmac in cruise control at the top	

#### REGULARS

<b>VIEWPOINT</b>	<b>12</b>
Steve Gooding argues that by 'playing with transport, we are playing with people's lives'	
<b>NATIONAL HIGHWAYS</b>	<b>14</b>
Wide-reaching investment is helping the movement of fish through England's watercourses	
<b>BIG INTERVIEW</b>	<b>16-17</b>
In the wake of Siemens Mobility's ITS business rebranding to Yunex Traffic, the UK MD Wilke Reints talks to Dominic Browne	
<b>ADEPT VOICES</b>	<b>18</b>
Paul Copeland talks about road safety and the role of councils	
<b>LEGAL</b>	<b>48-49</b>
Pinsent Masons LLP looks at the structural issues facing the highways sector in meeting the decarbonisation challenge	
<b>IHE</b>	<b>51-53</b>
News from the Institute of Highway Engineers	
<b>PEOPLE</b>	<b>54</b>
The latest news from within the highways community	
<b>THE RANTY HIGHWAYMAN</b>	<b>58</b>
Trying to make sense of highways and transport in the UK	

#### FEATURES

<b>ANALYSIS</b>	<b>34-35</b>
Chris Ames looks at the practicalities and ethics of protests and protection	
<b>LOCAL DIARY</b>	<b>44-46</b>
Stoke-on-Trent is launching a works promoters league	

#### CONFERENCES & EVENTS

<b>HIGHWAYS AWARDS 2021</b>	<b>7</b>
A round-up of the big winners and news from this year's Awards	
<b>ROAD EXPO AND BRIDGES 2021</b>	<b>20</b>
This year's edition of the industry-leading event is almost upon us	
<b>HIGHWAYS JOBS</b>	<b>55-57</b>
THE LATEST JOB VACANCIES	

**FOR THOSE WHO BUILD, MANAGE, SUPPORT & SUPPLY THE UK ROAD NETWORK**

**WORKING IN PARTNERSHIP  
WITH THE INDUSTRY**



# Highways

VOLUME 90 No. 10 DECEMBER 2021

## Highways

INFORM | INSPIRE | CONNECT

### EDITORIAL & ADVERTISING

**Editor**

Dominic Browne (d.browne@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4679

**Deputy Editor**

Chris Ames (c.ames@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4678

**Commercial Manager**

Andy Davies (a.davies@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4614

**Sales Manager**

Tim Davies (t.davies@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 6688

**Recruitment Advertising – Spacehouse Ltd**

Alex Lawrence  
(highwaysmagazine@spacehouse.co.uk)  
Tel: 07518 900 097

**Design and layout**

Lisa Arcangeli / Jermaine Ivey

**Production**

Sue Taylor (s.taylor@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 4662

Gareth Toogood (g.toogood@hgluk.com)  
Ian Silver (i.silver@hgluk.com)

**Subscriptions and Circulation**

Nikki Branch (n.branch@hgluk.com)  
Tel: 020 7973 6694

**Hemming Group MD**

Bill Butler

**Established 1934**

Highways is published 10 times a year by Hemming Group Ltd, 32 Vauxhall Bridge Road, London SW1V 2SS Tel: 020 7973 6400

Vol 90 No 10 © Hemming Group Ltd 2021  
Every effort is made to ensure that the content of this publication is accurate, but the publisher accepts no responsibility for effects arising there from. We do not accept responsibility for loss of or damage to unsolicited contributions. Opinions expressed by the contributors and advertisers are not necessarily those of the publisher. This publication is protected by copyright and no part may be reproduced in whole or in part without the written permission of the publisher.

Printed in the UK by Buxton Press, Palace Road, Buxton, Derbyshire SK17 6AE

Published by **HEMMING GROUP**

Hemming Group is a member of Professional Publishers Association

Average ABC audited circulation between July 2017 & June 2018 – 8,903

### IN THIS ISSUE...

#### NEWS

<b>EDITORIAL COMMENT</b>	<b>3</b>
Dominic Browne sends season's greetings to the sector	
<b>THE YEAR IN REVIEW</b>	<b>6-7</b>
As 2021 comes to a close, we remember what made headlines	
<b>COMPANIES &amp; CONTRACTS</b>	<b>8-9</b>
Half of a £500m procurement in Kent has been put on hold	

#### REGULARS

<b>VIEWPOINT</b>	<b>10</b>
Steve Gooding on hopes for a road collision investigation branch	
<b>NATIONAL HIGHWAYS</b>	<b>12-13</b>
With the company going through its most challenging period yet, CEO Nick Harris is plotting a course to smoother sailing	
<b>ADEPT VOICES</b>	<b>22</b>
The transport challenges of hosting the Commonwealth Games	
<b>LEGAL</b>	<b>48-49</b>
Pinsent Masons LLP considers the legal implications of some of the major changes going on in the digital landscape	
<b>IHE</b>	<b>51-53</b>
News from the Institute of Highway Engineers	
<b>PEOPLE</b>	<b>54</b>
The latest news from within the highways community	
<b>THE RANTY HIGHWAYMAN</b>	<b>58</b>
Trying to make sense of highways and transport in the UK	

#### FEATURES

<b>ANALYSIS</b>	<b>16-18</b>
Chris Ames looks at the policy challenges of using road pricing to replace the revenue from fossil fuel-based taxes	
<b>BRIDGES</b>	<b>32-35</b>
The story behind the UK's first stainless steel road bridge	
<b>HIGHWAYS JOBS</b>	<b>55-57</b>
THE LATEST JOB VACANCIES	

**FOR THOSE WHO BUILD, MANAGE,  
SUPPORT & SUPPLY THE  
UK ROAD NETWORK**



# Contents

November/December 2021



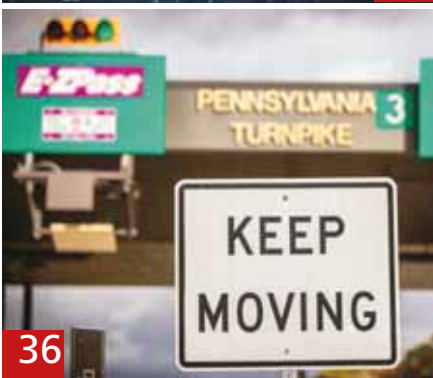
22



26



30



36

## 05 COMMENT

“Reasons to be cheerful: ITS can help with the climate crisis”

## 06 NEWS

Do e-scooters have a brain?  
Cubic signals its open intent  
Innoviz targets China V2X  
Tier believes in pedal power  
Not-so-smart motorways

## 14 INTERVIEW

Randy Iwasaki, transportation lead for Amazon Web Services, answers the big questions like: how do I keep my data safe? And have you met Jeff Bezos?

## 19 COST BENEFIT

StreetLight Data’s metrics helped Ohio DoT to finalise grant money for a key infrastructure link. Here’s how...

## 22 VISION TECHNOLOGY

From lighting to weather, so many elements go into choosing a camera for ITS operations: Teledyne Flir has seven top tips

## 26 EMERGING TECHNOLOGIES

Your face here: Moscow Metro has updated the way it charges travellers - all they have to do now is to look at the camera

## 30 BIG DATA

Do you find it difficult to share? We’re going to have to learn to exchange data if we want to improve mobility, says IRF Geneva’s Susanna Zammataro

## 33 WEIGH IN MOTION

From a legal and safety perspective, making sure your figures are right is a vital part of WiM, say VanJee, Q-Free, Intercomp and Cross Zlin

## 36 CHARGING & TOLLING

When Covid hit, Pennsylvania Turnpike Commission made its long-planned e-tolling system permanent; this made sense, but that doesn’t mean it was easy...

## 39 AIR QUALITY

ITS can help decarbonise transport and save the planet - no, really. Arup has identified eight ways in which the industry can do it, and the good news is we already know what they are

## 43 PRODUCTS

Conduent is on the button  
Valerann shines with Lanternn  
SSI leans towards smart cities  
Optibus gets on board with data

**North America Edition**  
*North America area only*

**NA 01** Think the Infrastructure Investment & Jobs Act was a win for Joe Biden and Pete Buttigieg? Think again, says Scott Shepard of Iomob - the legislation falls a long way short

**NA 05** The National Work Zone Memorial is a sobering reminder of the dangers of working on US highways. More accurate and timely information can help reduce risks, explains One.network’s Simon Topp

**Cover story**  
Global warning

Photo credit:  
© Ali Ender Birir | Dreamstime.com





**14** **Accidentes nocturnos: menos es más**  
 Suceden menos que durante el día, pero son más graves y mueren más personas. Le damos las claves para evitarlos.



**24** **Seguridad Vial urbana: un nuevo paradigma**  
 El VI Encuentros de Ciudades, celebrado en Zaragoza, señala hacia dónde se dirigen las ciudades en materia de seguridad vial.



**34** **¿Los jóvenes no quieren el carné?**  
 Aunque hay diferencias en ciudad y entorno rural, los jóvenes parecen retrasar la edad de obtención del permiso de conducir.



**50** **Saúl Craviotto, piragüista olímpico**  
 Piragüista, medallista olímpico, policía nacional y abanderado olímpico español, Saúl Craviotto también lo es de la seguridad al volante.

sumario | nº 260



- 02** LA LOCURA
- 03** EDITORIAL: Objetivos 2021-2030
- 06** NOTICIAS BREVES
- 08** NOTICIAS INTERNACIONALES
- 10** CONDUCIR MEJOR: Cómo evitar riesgos en glorietas
- 12** EL TEST
- 14** EN PORTADA: Cómo afrontar la conducción nocturna
- 20** ¿Un seguro para los patinetes?
- 23** SABÍAS QUÉ... Así se circula en patinete



- 24** Hacia dónde se dirigen las ciudades
- 28** Qué le piden a los Reyes para la Seguridad Vial



- 34** Jóvenes: ¿Ya no les interesa el carné?
- 38** La labor de la Guardia Civil
- 42** Seguridad de los SRI
- 44** Niños: qué hacer en caso de accidente
- 45** El ejemplo de los paralímpicos
- 48** Lectores, más dudas y respuestas
- 50** ENTREVISTA: Saúl Craviotto, piragüista



MI CARRIL

## Decepcionada

Primera decepción. Cuando estoy escribiendo estas líneas, está a punto de terminar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2021 (COP26), como lamentablemente suele ocurrir, sin acuerdos importantes y sin que todos los países se pongan a trabajar en la misma dirección y con la misma fuerza.

Segunda decepción. En este contexto y rodeada por numerosas noticias sobre la importancia de cuidar nuestro medio ambiente y las consecuencias que para nuestro planeta tiene la movilidad humana, especialmente el transporte por carretera, tengo que editar el estupendo reportaje que sobre los jóvenes y su relación con el carné de conducir incluimos en este número (pags 34-37).

Que para los jóvenes la obtención del permiso de conducir ya no es prioritario parece bastante innegable, especialmente en las grandes ciudades donde tienen muchos medios alternativos para desplazarse y un transporte público –aunque siempre mejorable– bastante aceptable. Muy diferente es la situación cuando estos chicas/os viven en zonas rurales o en las urbanizaciones de las afueras de las ciudades. Ellos sí que quieren el carné en cuanto tienen la edad. Lo que me ha dejado un poco sorprendida es que entre las causas de esta falta de interés o entre sus comentarios no despunte con fuerza la defensa de nuestro entorno, la insostenibilidad del vehículo privado tal y como lo conocemos ahora, ni entre los expertos consultados en el reportaje, ni entre los chavales que nos han contado su experiencia. Sus respuestas han sido muy tibias en este sentido. La verdad, me esperaba que fueran más ‘verdes’.

• Mercedes **López** (mlopez@dgt.es)  
Directora

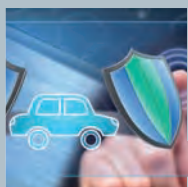


**28** **Para la Seguridad Vial me pido...**  
Hemos pedido a 19 entidades que pidan un deseo a los Reyes Magos para la Seguridad Vial. A ver si se cumple en 2022...



**53** **Eléctricos al descubierto**  
Todo apunta a que los vehículos eléctricos son el futuro de la movilidad, pero ¿cuáles son sus ventajas e inconvenientes?

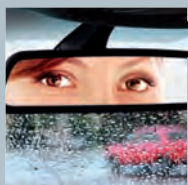
**53** TRÁFICO DEL MOTOR: Los secretos de los ‘eléctricos’



**56** BANCO DE PRUEBAS

**58** NOTICIAS DEL MOTOR

**60** VEHÍCULOS AL DÍA: Las ADAS que aconsejan los expertos



**62** SALUD VIAL: La visión, fundamental para conducir

**64** EL CONTRAPUNTO: Herramientas para ayudar a los Mayores

**66** CARTAS

**67** EL TRÁMITE: Notificación de las multas



**03 EDITORIAL**

No nos pisen lo fregao

**14 REPORTAJE**

Eduardo de Antonio, responsable de Frotcom en España

**23 PRODUCTO**

Nuevo Sunsundegui Sb3

**06 EN PORTADA**

El sector pide neutralidad tecnológica en la movilidad sostenible

**16 REPORTAJE**

Nadi Kanaan, CEO de Négométal

**24 PRODUCTO**

IVECO BUS presenta su nueva gama

**10 ENTREVISTA**

José Ignacio Prada Vázquez, Director de la Compañía de Tranvías de la Coruña

**18 ENTREVISTA**

Laura Cubero, Directora Ejecutiva de ANETRA

**26 REPORTAJE**

Anadolu Isuzu, la alianza entre el gigante japonés y el gran grupo turco



## SUMARIO

## STAFF

Asociación de Transportes Públicos Urbanos y Metropolitanos - Atuc Movilidad Sostenible  
C/ Princesa, nº 31. 5º Puerta 1 - 28008 Madrid I Tel.: 915 411 314 I Fax.: 915 598 149  
E-mail: atuc@atuc.es I web: www.atuc.es

Comité de redacción: Miguel Ruiz, Leopoldo Pérez y Gerardo Lertxundi

Coordinador editorial: Luis Gómez-Llorente

Redacción: Jesús Herrero Gamón, Antonio Rodríguez, José Carlos Cámara I redaccion@lavozdeatuc.es

Edita: Grupo Editorial Editec I C/ Padilla, 72. 28006 - Madrid I Tel: 91 -401 -6921 /3439

Publicidad: Paloma Buitrón Susaeta I publicidad@lavozdeatuc.es

Dpto. Legal: M-852-1996 I ISSN-1888-1793

### ATUC MOVILIDAD SOSTENIBLE

La **Asociación de Transportes Públicos Urbanos y Metropolitanos (Atuc Movilidad Sostenible)** agrupa a las empresas de transporte público de España, trabajando por una movilidad sostenible y la mejora continua de un sector que genera más de 25.000 empleos y mueve más de 5.000 millones de euros al año en facturación. Las más de 100 compañías de bus, metro, tren y tranvía que integran este colectivo facilitan alrededor de 3.000 millones de viajes al año, lo que supone el 95% de los desplazamientos en transporte público que se realizan en nuestro país.

#### COMISIONES DE TRABAJO DE ATUC

Comisiones de trabajo, pág. 42



#### COMISIÓN DE BICICLETA PÚBLICA EN BARCELONA

Bicicleta, pág. 46



#### INFORME SOBRE EL IMPACTO DEL COVID-19 EN LA MOVILIDAD

Actualidad, pág. 47



#### MAN SE UNE A LA INICIATIVA SCIENCE BASED TARGETS

En el mercado, pág. 49



#### VOLVO PREPARA PARA CONDUCIR BUSES ELÉCTRICOS

En el mercado, pág. 50

#### CASTROSUA MUESTRA LAS NOVEDADES DEL MAGNUS.H

Actualidad, pág. 51



#### SEFAC, LA MEJOR RESPUESTA EN LOS TALLERES

En el mercado, pág. 54



#### SERVICIOS QUE AUMENTAN LA MORAL DE CONDUCTORES

En el mercado, pág. 55

#### CALENDARIO DE EVENTOS / SUSCRIPCIÓN A LA REVISTA

Eventos del sector, pág. 58

## SUMARIO

## CRÓNICAS

## CRÓNICAS DESDE BRUSELAS

- Según el Abogado General Szpunar, la legislación española que excluye de las prestaciones de desempleo a los empleados del hogar es contraria al Derecho de la Unión ..... 21  
*Gómez-Acebo Et Pombo Abogados S.L.P.*

## CRÓNICA POLÍTICO-INSTITUCIONAL

- Von der Leyen describe en el Debate sobre el Estado de la Unión sus próximas prioridades ..... 29  
*José Luis de Castro Ruano*

## DOCTRINA

- La confluencia de variables históricas, políticas y culturales en el encuadre jurídico del referéndum: la experiencia española, europea y mexicana ..... 35  
*The confluence of historical, political and cultural variables in the legal framework of the referendum: the spanish, european and mexican experience*  
*M.º Nieves Alonso García*

Crédito revolving: usura y abusividad (una necesaria delimitación conceptual y metodológica).....	61
Revolving credit: usury and abusiveness (a necessary conceptual and methodological delimitation)	
<i>Fco. Javier Orduña Moreno</i>	

## COMENTARIOS DE JURISPRUDENCIA

El fraude en la contratación temporal, análisis de la STJUE de 3 de junio de 2021 (C-726/19) y sus implicaciones en el ámbito nacional.....	77
Fraud in temporary hiring, analysis of the STJUE of June 3, 2021 (C-726/19) and its implications at the national level	
<i>Raquel Vicente Andrés</i>	

## ACTUALIDAD DE LA UNIÓN EUROPEA

### ACTOS PREPARATORIOS

Sesión Plenaria del 13-16 de septiembre del Parlamento Europeo: Los eurodiputados discuten los retos más urgentes de la UE con la presidenta de la Comisión, Ursula von der Leyen, en el debate anual sobre el Estado de la Unión.....	91
--	----

### LEGISLACIÓN

Actualidad de la Unión Europea .....	101
I. Ordenamiento jurídico de la UE.....	101
1. El papel de los partidos políticos en la consolidación de los procesos democráticos .....	101
II. Ciudadanía de la UE.....	103
1. Solicitud de registro de iniciativa ciudadana "Garantías de cumplimiento del Derecho internacional por la Política comercial común" .....	103

III.	Cuestiones instituciones.....	103
1.	Tribunal de Justicia UE: código de conducta de sus miembros.....	103
IV.	Políticas y acciones internas de la UE .....	104
1.	Libre prestación de servicios y libertad de establecimiento.....	104
1.1.	Recomendación de la Comisión sobre la protección, seguridad y empoderamiento de los periodistas .....	104
2.	Política común de medio ambiente.....	105
2.1.	Orientaciones técnicas de la Comisión contra el cambio climático.....	105
3.	Política común de energía.....	106
3.1.	"Hacia la eficiencia energética" .....	106
4.	Sanidad .....	109
4.1.	Se crea la Autoridad de Preparación y Respuesta ante Emergencias Sanitarias (HERA).....	109
V.	Espacio de libertad, seguridad y justicia .....	110
1.	Políticas sobre controles en las fronteras, asilo e inmigración .....	110
1.1.	Se prorroga la fecha de transmisión de datos personales entre la UE y Reino Unido en el marco del Acuerdo de Cooperación y Comercio (ACC) con este país .....	110
VI.	Acción exterior de la UE .....	111
1.	Política exterior y de cooperación .....	111
1.1.	Instrumento de Ayuda Preadhesión (IAP III).....	111
2.	Política exterior y seguridad común.....	112
2.1.	Apoyo a la "Convención sobre ciertas armas convencionales" .....	112