



# MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2020 / 2021

DEPARTAMENTO  
TRANSPORTES Y T.P.P.



# DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES Y TECNOLOGÍA DE PROYECTOS Y PROCESOS

Dirección: Avda. de los Castros, 44.  
Edificio ETS Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

39005 - Santander  
Teléfono: 942 20 17 50  
Fax: 942 20 17 03

Director:  
Daniel Castro Fresno

Subdirectora:  
Elena Blanco Fernández

Secretario del Consejo:  
Pablo Pascual Muñoz

## Índice

ÁREAS DE CONOCIMIENTO.....	2
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.....	2
PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR (PDI) Y PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS (PAS) ADSCRITO AL DEPARTAMENTO .....	3
DOCENCIA.....	5
INVESTIGACIÓN .....	8

## ÁREAS DE CONOCIMIENTO

- Explotación de Minas
- Ingeniería de la Construcción
  - Grupos docentes: Construcción Civil  
Construcción Industrial
- Ingeniería de los Procesos de Fabricación
- Ingeniería e Infraestructura de los Transportes
  - Grupos docentes: Caminos y Aeropuertos  
Transportes  
Ferrocarriles
- Proyectos de Ingeniería
  - Grupos docentes: Proyectos de Ingeniería Civil  
Proyectos de Ingeniería Industrial  
Historia de las Obras Públicas
- Urbanística y Ordenación del Territorio
  - Grupos docentes: Urbanismo y Ordenación del Territorio

## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

- **GCS-Grupo Caminos Santander**  
Investigadores responsables: Miguel Ángel Calzada Pérez  
Ángel Vega Zamanillo
- **GIDAI**  
Investigador responsable: Manuel Daniel Alvear Portilla
- **INGEPRO**  
Investigadores responsables: M<sup>a</sup> Carmen Ruiz Puente  
M<sup>a</sup> Antonia Pérez Hernando
- **Logística Portuaria, Ferroportuaria e ITS**  
Investigador responsable: Miguel Ángel Pesquera González
- **GITECO**  
Investigadores responsables: Francisco Ballester Muñoz  
Daniel Castro Fresno  
Jorge Rodríguez Hernández  
Elena Blanco Fernández  
Pablo Pascual Muñoz
- **Proyectos, Patrimonio y Paisaje de la Ingeniería Civil**  
Investigadores responsables: Fernando Cañizal Berini  
M<sup>a</sup> Luisa Ruiz Bedia
- **GEURBAN**  
Investigadores responsables: Soledad Nogués Linares  
Pedro Gómez Portilla  
María Esther González González
- **SUM+LAB**  
Investigadores responsables: Luigi dell'Olio  
José Luis Moura Berodia  
Borja Alonso Oreña

## **PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR (PDI) Y PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS (PAS) ADSCRITO AL DEPARTAMENTO**

### Catedráticos de Universidad:

- Ballester Muñoz, Francisco
- Cañizal Berini, Fernando
- Castro Fresno, Daniel
- Dell'Olio, Luigi
- Pesquera González, Miguel Ángel

### Profesores Titulares de Universidad:

- Alvear Portilla, Manuel Daniel
- Calzada Pérez, Miguel Ángel
- Díaz y Pérez de la Lastra, José María
- Gómez Portilla, Pedro Ángel
- Moura Berodia, José Luis
- Nogués Linares, Soledad
- Pérez Hernando, María Antonia
- Rodríguez Hernández, Jorge
- Ruiz Puente, María del Carmen

### Profesores Contratados Doctores e Interinos:

- Alonso Estébanez, Alejandro
- Alonso Oreña, Borja
- Blanco Fernández, Elena
- Pascual Muñoz, Pablo
- Ruiz Bedia, María Luisa
- Vega Zamanillo, Ángel

### Profesores Ayudantes Doctores:

- Anticoi Sudzuki, Hernán Francisco
- Castañón Jano, Laura
- González González, María Esther
- Pérez Álvarez, Rubén

### Profesores Asociados:

- Acebes Escudero, Luis M.
- Argos Barriocanal, Bernardo
- Barral Ramón, Noemí
- Collazos Arias, Felipe
- Gafo Álvarez, Amador
- García Sánchez, Francisco José
- García Utrilla, Ignacio
- Herrero López, Pedro
- Husillos Rodríguez, Raúl
- Laso López-Negrete, Eugenio Miguel
- Malagón Picón, Beatriz
- Rico Arenal, Jokin

## P.A.S. (Personal de Administración y Servicios)

- Cruz Velasco, Silvia
- Gómez Beares, Miguel
- Muñoz Marque, Juan
- Salas González, Sergio

## Becarios y contratados:

- Abreu Menéndez, Orlando V.
- Alonso Cañón, Sara
- Alonso Ipiña, Alain
- Alonso Rodríguez, Francisco Alberto
- Balboa Marras, Adriana
- Benavente Ponce, Juan
- Caro Gavilanes, Cristina
- Carpio García, Jaime
- Contreras Suárez, Natalia Rosa
- Cordera Piñera, Rubén
- Cuesta Jiménez, Arturo
- De Paz Sierra, Jesús
- Del Río Gandarillas, Paula
- Díaz Prieto, Mateo
- Echániz Benítez, Eneko
- Emaldi Algárate, Nicolás
- Escalante Herrera, Sonia
- González Galván, Julio César
- García Argüelles, Sara
- García Robles, Diego
- González Villa, Javier
- Gupta, Anik
- Indacoechea Vega, Irune
- Jato Espino, Daniel
- Lastra González, Pedro
- Lázaro Urrutia, David
- Lázaro Urrutia, Pedro G.
- Lázaro Urrutia, Mariano
- Mayordomo Jenaro, Ana
- Menocal Allende, Javier
- Miera Domínguez, Helena
- Ortiz Romero, Gemma
- Pomposo Pérez, María Teresa
- Prieto Quintana, Darío
- Raba López, Roberto
- Real Gutiérrez, Carlos
- Rodríguez Gutiérrez, Andrés
- Roldán Valcarce, Alejandro
- Rucabado Mújico, Daniel
- Sánchez Haro, Javier
- Sañudo Ortega, Roberto
- Vila Cortavitate, Marta

## DOCENCIA:

### CENTROS DONDE IMPARTE DOCENCIA

- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y Telecomunicación
- Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

### TITULOS DE GRADO DONDE IMPARTE DOCENCIA

- Grado en Ingeniería Civil
- Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos
- Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros
- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales
- Grado en Electrónica Industrial y Automática
- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Programa Cornell

### TITULOS DE MASTER OFICIALES DONDE IMPARTE DOCENCIA

- Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Industrial
- Máster Universitario en Ingeniería Industrial
- Máster Universitario en Ingeniería de Minas
- Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
- Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental

### OTROS ESTUDIOS DE MASTER DONDE IMPARTE DOCENCIA

- Máster Internacional UC-UIMP en Tecnología, Rehabilitación y Gestión de Edificación

### DOCENCIA DE POSGRADO ORGANIZADA POR EL DEPARTAMENTO

Título: **Online en Simulación de Incendios**  
Clasificación: Curso de Especialización  
Créditos: 7,50  
Director: Daniel Alvear Portilla, Arturo Cuesta Jiménez, Mariano Lázaro Urrutia

Título: **Online en Simulación de Evacuación**  
Clasificación: Curso de Especialización  
Créditos: 7,50  
Director: Daniel Alvear Portilla, Arturo Cuesta Jiménez, Mariano Lázaro

Título: **Modelado y Simulación Computacional de Seguridad contra Incendios Online**  
Clasificación: Título propio de Experto  
Créditos: 20  
Director: Daniel Alvear Portilla, Arturo Cuesta Jiménez, Mariano Lázaro

## PROGRAMAS DE DOCTORADO EN LOS QUE PARTICIPA

- Doctorado en Ingeniería Civil (RD 99/2011)
- Doctorado en Ingeniería Industrial (RD 99/2011)
- Doctorado en Patrimonio Arquitectónico, Civil, Urbanístico y Rehabilitación de Construcciones Existentes (RD 99/2011)

9 tesis doctorales dirigidas:

Título: **ESTUDIO DE SUPERFICIES URBANAS MULTIFUNCIONALES DE HORMIGÓN POROSO**  
Doctorando: Eduardo Javier Elizondo Martínez  
Directores: Jorge Rodríguez Hernández; Alejandra Ossa López  
Universidad: Universidad de Cantabria  
Facultad / Escuela: E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos  
Fecha: 26/06/2020

Título: **MEJORA EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS Y LA MODELIZACIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA EN SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO**  
Doctorando: Echániz Benéitez, Eneko  
Directores: Luigi dell'Olio; Ángel Ibeas Portilla  
Universidad: Universidad de Cantabria  
Facultad / Escuela: E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos  
Fecha: 29/06/2020

Título: **MODELOS PARA UNA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN EFICIENTE DEL TRANSPORTE URBANO DE MERCANCÍAS**  
Doctorando: Ezquerro Eguizábal, Sara  
Director: José Luis Moura Berodia  
Universidad: Universidad de Cantabria  
Facultad / Escuela: E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos  
Fecha: 23/07/2020

Título: **METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN BIM EN PROYECTOS DE DESMANTELAMIENTO DE CENTRALES NUCLEARES**  
Doctorando: De Paz Sierra, Jesús  
Directores: Francisco Ballester Muñoz; Jokin Rico Arenal  
Universidad: Universidad de Cantabria  
Facultad / Escuela: E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos  
Fecha: 23/09/2020

Título: **EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DE MEZCLAS ASFÁLTICAS POROSAS REFORZADAS CON FIBRAS A TRAVÉS DEL DISEÑO DE EXPERIMENTOS INTEGRADO CON ANÁLISIS DE TOMA DE DECISIONES DE CRITERIOS MÚLTIPLES**

Doctorando: Slebi Acevedo, Carlos José  
Directores: Daniel Castro Fresno; Pedro Lastra González  
Universidad: Universidad de Cantabria  
Facultad / Escuela: E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos  
Fecha: 21/10/2020

Título: **ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LAS PROPIEDADES TÉRMICAS, HIDRÁULICAS Y MECÁNICAS DE RELLENOS GEOTÉRMICOS**

Doctorando: Indacoechea Vega, Irune  
Directores: Daniel Castro Fresno; Pablo Pascual Muñoz  
Universidad: Universidad de Cantabria  
Facultad / Escuela: E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos  
Fecha: 30/10/2020

Título: **EFFECTO DEL CLORURO SODICO EN LAS PROPIEDADES MECANICAS,MODULOS, CICLOS HIELO-DESHIELO Y DURABILIDAD DE LAS MEZCLAS BITUMINOSAS**

Doctorando: Juli Gándara, Luis  
Directores: Miguel Ángel Calzada Pérez; Ángel Vega Zamanillo  
Universidad: Universidad de Cantabria  
Facultad / Escuela: E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos  
Fecha: 13/11/2020

Título: **RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA EN FIRMES ASFÁLTICOS**

Doctorando: Lizasoain Arteaga, Esther  
Directores: Daniel Castro Fresno; Gerardo Flintsch  
Universidad: Universidad de Cantabria  
Facultad / Escuela: E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos  
Fecha: 11/01/2121

Título: **DESARROLLO Y APLICACIÓN DE UN ENFOQUE INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN, MEDIANTE LA INTERACCIÓN COLABORATIVA DEL DISEÑO 5D BIM, LA ORGANIZACIÓN MULTIFLEXIBLE DE LA CONSTRUCCIÓN Y LOS PRINCIPIOS DE MEJORA CONTÍNUA**

Doctorando: Leicht, David  
Directores: Daniel Castro Fresno; Joaquín Díaz  
Universidad: Universidad de Cantabria  
Facultad / Escuela: E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos  
Fecha: 23/03/2121



# **INVESTIGACIÓN:**

## *LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN POR GRUPO INVESTIGADOR:*

### **GCS-GRUPO CAMINOS SANTANDER**

- Materiales de firmes y explanadas de carreteras: caracterización, ensayos, refuerzos.
- Reutilización de materiales reciclados y de subproductos industriales en carreteras.
- Estudios de aparcamientos.
- Dimensionamiento de firmes de carreteras.
- Estudios de nivel de servicio y tráfico en infraestructuras varias.

### **GIDAI – SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS - INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA**

- Combustión y dinámica del incendio.
- Evacuación y conducta humana en caso de emergencia.

### **GEURBAN – GRUPO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS TERRITORIALES Y URBANOS**

- Planificación territorial
- Ordenación urbana
- Movilidad urbana sostenible. Ciudad y movilidad autónoma
- Impacto territorial de las infraestructuras
- Infraestructuras y servicios urbanos/territoriales
- Ordenación de espacios industriales
- Suelo y vivienda
- Desarrollo rural
- Aplicación de los SIG al urbanismo y ordenación del territorio

### **INGENIERÍA Y GESTIÓN DE PROYECTOS (INGEPRO)**

- Modelado y simulación de ecosistemas industriales.
- Diseño medioambiental en los proyectos de ingeniería.
- Ecología industrial.
- Project Management.

### **LOGÍSTICA PORTUARIA, FERROPORTUARIA E ITS**

- Comodalidad y Logística colaborativa.
- E-Freight y Logística portuaria.
- Umland portuario: logística y transporte eficiente.

### **TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (GITECO)**

- Gestión del conocimiento de la construcción y formación online para ingenieros.
- Diseño de equipos y desarrollo de nuevos sistemas constructivos.
- Construcción sostenible.
- Construcción de nuevas estructuras de firmes.
- Aplicación de sistemas de protección y estabilización de taludes en la construcción.
- Aplicación de geosintéticos en la construcción.
- Construcción de sistemas de drenaje sostenible.
- Construcción de infraestructuras energéticas sostenibles.

## PROYECTOS, PATRIMONIO Y PAISAJE DE LA INGENIERÍA CIVIL

- Aspectos legales y contractuales en la redacción de proyectos y ejecución de obras públicas
- Patrimonio y paisaje de las obras públicas
- Estudios históricos del proyecto y la construcción de obras públicas

## MOVILIDAD SOSTENIBLE E INGENIERÍA FERROVIARIA (SUM+LAB)

- Modelos de Simulación de Tráfico, Smart Mobility y Smart Cities.
- Modelos de demanda y de simulación del comportamiento del usuario.
- City Logistic.
- Encuestas de Movilidad y Mobility Visual Data Analytics.
- Calidad Percibida y Producida en redes de Transporte Público.
- Ingeniería Ferroviaria.

---

## CONVENIOS CON EMPRESAS

---

### 14 Convenios con Empresas:

Título: **Investigación y desarrollo de asfaltos con residuos (WASTE2ASPHALT)**  
Entidad financiadora: Beca, S.A.  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria  
Duración: Del 15/07/2019 al 14/01/2021  
Investigador responsable: Daniel Castro Fresno  
Nº investig.participantes: 11

Título: **Proceso avanzado y de alto rendimiento para la prevención de riesgos laborales en la construcción, con implementación de la metodología BIM-SAFETY 4D**  
Entidad financiadora: INGECID; FCC Construcción  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria  
Duración: Del 26/03/2019 al 30/06/2021  
Investigador responsable: Francisco Ballester Muñoz  
Nº investig.participantes: 4

Título: **Diseño, investigación y desarrollo de un novedoso polímero que mejore las propiedades mecánicas de las mezclas porosas (MECAPOL)**  
Entidad financiadora: Dynasol, S.A.  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria  
Duración: Del 01/02/2019 al 31/12/2021  
Investigador responsable: Daniel Castro Fresno  
Nº investig.participantes: 10

Título: **Investigación y desarrollo de rejuvenecedor recuperador de las propiedades del betún residual de mezclas asfálticas fresadas (REJUBETUN)**  
Entidad financiadora: Dynasol, S.A.  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria  
Duración: Del 07/12/2018 al 31/12/2021  
Investigador responsable: Daniel Castro Fresno  
Nº investig.participantes: 13

Título: **Difusión del patrimonio de la obra pública de Cantabria**  
Entidad financiadora: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos-Demarcación Cantabria  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria - FLTQ  
Duración: Del 01/01/2020 al 31/07/2021  
Investigador responsable: María Luisa Ruiz Bedia  
Nº investig.participantes: 1

Título: **Modelado computacional del sistema de control y evacuación de gases tóxicos y humo en caso de incendio**  
Entidad financiadora: RG Systems, S.L  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria  
Duración: Del 19/08/2016 al 30/06/2021  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla / Borja Alonso Oreña  
Nº investig.participantes: 6

Título: **Computational simulation of the Ornuva factory fire development (CRAWFORD)**  
Entidad financiadora: Assicurazioni Generali S.P.A.  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria  
Duración: Del 21/08/2018 al 31/12/2020  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla  
Nº investig.participantes: 1

Título: **Modelado de la dinámica del incendio en recintos cerrados y procesos de evacuación en casos de emergencia**  
Entidad financiadora: Universidad de Cantabria  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria, GIDAI  
Duración: Del 09/05/2019 al 08/05/2023  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla / Borja Alonso Oreña  
Nº investig.participantes: 3

Título: **Investigación avanzada en materiales con resistencia a fuego para habitáculos de transporte público masivo (FENIX)**  
Entidad financiadora: Cromogenia Units, Antex, eCIMA,  
Entidades participantes: Cromogenia Units, Antex, eCIMA, Grupo Copo, Abn, Aernnova, Leitat, Cetim, Tecnalia, Gidai  
Duración: Del 01/03/2019 al 28/02/2023  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla / Borja Alonso Oreña  
Nº investig.participantes: 2

Título: **Metodologías avanzadas de análisis y simulación de escenarios de incendios en centrales nucleares**  
Entidad financiadora: Consejo De Seguridad Nuclear (CSN)  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria  
Duración: Del 13/02/2020 al 12/02/2024  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla / Borja Alonso Oreña  
Nº investig.participantes: 6

Título: **Adquisición de horno para ensayos a pequeña escala resistente al fuego**  
Entidad financiadora: Grupo Fernández Jove  
Entidades participantes: Universidad De Cantabria, CIF Cantabria, Grupo Fernández Jove  
Duración: Del 05/03/2020 al 31/12/2020  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla  
Nº investig.participantes: 1

Título: **Estudios de demanda y tráfico en nuevas instalaciones industriales y/o comerciales**  
Entidad financiadora: Varias Empresas  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria - FLTQ  
Duración: Del 30/05/2019 al 31/12/2023  
Investigador responsable: Borja Alonso Oreña  
Nº investig.participantes: 3

Título: **Asesoramiento y redacción de los Pliegos de Prescripciones Técnicas en la licitación del Transporte Urbano del Ayuntamiento de Camargo-Cantabria**  
Entidad financiadora: Ayuntamiento de Camargo  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria  
Duración: Del 12/03/2020 al 30/10/2020  
Investigador responsable: Borja Alonso Oreña  
Nº investig.participantes: 2

Título: **Redacción del Plan de Movilidad Sostenible de Polanco**  
Entidad financiadora: Ayuntamiento de Polanco  
Entidades participantes: Universidad de Cantabria  
Duración: Del 12/03/2020 al 31/12/2020  
Investigador responsable: Luigi dell'Olio  
Nº investig.participantes: 2

---

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

---

26 Proyectos de Investigación:

Título: **Supporting the implementation by NRAs of renewable energy technologies in the road infrastructure (ENROAD)**  
Entidades financiadoras: CEDR Transnational road research programme  
Entidades participantes: SINTEF AS, SINTEF Energy AS, ARUP, UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: Del 01/10/2020 al 30/09/2022  
Investigador responsable: Pablo Pascual Muñoz  
Nº investig.participantes: 14

Título: **Fomento de la economía circular a través del reciclado y la valorización de fibras residuales en la fabricación de mezclas bituminosas más sostenibles y duraderas (ASFIVAL) (PID2019-110797RB-I00)**  
Entidades financiadoras: Ministerio de Ciencia e Innovación y la Agencia Estatal de Investigación  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: Del 01/06/2020 al 31/05/2023  
Investigador responsable: Daniel Castro Fresno y Miguel Ángel Calzada Pérez  
Nº investig.participantes: 5

Título: **Noise and emissions monitoring and radical mitigation (NEMO)**  
Entidades financiadoras: Comisión europea y Fundación Cartif  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: Del 01/05/2020 al 30/04/2023  
Investigador responsable: Daniel Castro Fresno  
Nº investig.participantes: 14

Título: **Design of asphal mixes under rheological parameters of mastics developed with waste materials and industrial by-products (RHEOMAST)**  
Entidades financiadoras: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica del Gobierno de Chile  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE Y UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: Del 01/04/2020 al 31/03/2024  
Investigador responsable: Diana Movilla Quesada  
Nº investig.participantes: 2

Título: **Research and development of permeable asphalt pavements for mitigating flooding risks in roads of the south of Chile**  
Entidades financiadoras: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica del Gobierno de Chile  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE Y UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: Del 01/04/2019 al 31/03/2021  
Investigador responsable: Valerio Carlos Andrés Valeri  
Nº investig.participantes: 2

Título: **Caracterización mecánica de secciones filtrantes y estrategias de localización inteligente para un drenaje urbano sostenible a escala ciudad (MELODRAIN) (RTI2018-094217-B-C32) (MCIU/AEI/FEDER, UE)**  
Entidades financiadoras: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, la Agencia Estatal de Investigación y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la Unión Europea  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, UNIVERSIDADE DA CORUÑA  
Duración: Del 01/01/2019 al 31/12/2021  
Investigador responsable: Jorge Rodríguez Hernández  
Nº investig.participantes: 6

Título: **Future Proofing Strategies for Resilient Transport Networks Against Extreme Events (FORESEE)**  
Entidades financiadoras: European Commission, H2020  
Entidades participantes: TECNALIA RESEARCH & INNOVATION, D'APPOLONIA, FRAUNHOFER, UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, FUTURE ANALYTICS, TELESPAZIO, FERROVIAL, ETH ZURICH, UNIVERSITY OF BATH, CEMOSA, LOUIS BERGER, INGENIERÍA DE CONSERVACIÓN, ERF, INFRAESTRUCTURAS DE PORTUGAL, AISCAT SERVICI, AUTOSTRADE, NETWORK RAIL  
Duración: Del 01/09/2018 al 28/02/2022  
Investigador responsable: Daniel Castro Fresno  
Nº investig.participantes: 31

Título: **FIBRA: Fostering the implementation of fibre reinforced asphalt mixtures by ensuring its safe, optimized and cost-efficient use**  
Entidad financiadora: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (Austrian Research Promotion Agency, FFG)  
Entidades participantes: SINTEF AS; VEIDEKKE INDUSTRI AS; BAM INFRA BV; TECHNISCHE UNIVERSITAET BRAUNSCHWEIG; EMPA; UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: Del 02/07/2018 al 30/06/2021  
Investigador responsable: Daniel Castro Fresno  
Nº investig.participantes: 11

Título: **Desarrollo de procesos de valorización de escorias negras optimizados y desarrollo de hormigones y mezclas bituminosas para aplicaciones de alto valor añadido (SAVE) (RTC-2017-6693-5) (AEI/FEDER, UE)**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Entidades participantes: SIDENOR; SIEC; INGENICID; UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Duración: Del 01/07/2018 al 31/03/2021

Investigador responsable: Francisco Ballester Muñoz

Nº investig.participantes: 7

  

Título: **Desarrollo de un nuevo concepto de torre de hormigón in situ de gran altura para aerogeneradores de gran potencia (S2C) (RTC-2017-6013-3) (AEI/FEDER, UE)**

Entidades financiadoras: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Entidades participantes: DRAGADOS; DRACE INFRAESTRUCTURAS; INGENICID; UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Duración: Del 01/05/2018 al 31/03/2021

Investigador responsable: Francisco Ballester Muñoz

Nº investig.participantes: 7

  

Título: **Mejora de la contribucion a la sostenibilidad de las mezclas bituminosas mediante la incorporacion de residuos plasticos y vegetales, grafeno y nanoestructuras carbonosas**

Entidad financiadora: Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Cantabria

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Duración: Del 10/04/2018 al 10/09/2021

Investigador responsable: Daniel Castro Fresno

Nº investig.participantes: 3

  

Título: **Sustainable, Accessible, Safe, Resilient and Smart Urban Pavements (SAFERUP!)**

Entidad financiadora: European Commission H2020

Entidades participantes: UNIBO, TU WIEN, UNIPG, THE UNIVERSITY OF NOTTINGHAM, UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, IFSTAR, COVENTRY UNIVERSITY

Duración: Del 01/03/2018 al 28/02/2022

Investigador responsable: Jorge Rodríguez Hernández

Nº investig.participantes: 4

  

Título: **Artificial Reef 3D Printing for Atlantic Area (3DPARE) (EAPA\_174/2016)**

Entidad financiadora: Interreg Atlantic Area

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, ECOLE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS DES TRAVAUX DE LA CONSTRUCTION DE CAEN, INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA, I.P., CENTRO INTERDISCIPLINAR DE INVESTIGAÇÃO MARINHA E AMBIENTAL, BOURNEMOUTH UNIVERSITY

Duración: Del 01/11/2017 al 30/04/2022

Investigador responsable: Daniel Castro Fresno; Elena Blanco Fernández

Nº investig.participantes: 30

Título: **Análisis y definición de estrategias para la caracterización, recuperación y puesta en valor del patrimonio de las obras públicas. Una aproximación desde la escala territorial.**  
Entidades financiadoras: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades,  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA-UNIVERSIDAD DE CANTABRIA-UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
Duración: 2020 - 2023  
Investigador responsable: Rita Ruiz Fernández  
Nº investig.participantes: 6 (María Luisa Ruiz Bedia)

Título: **Movilidad compartida autónoma para las ciudades habitables del mañana (MOVI-CITY)**  
Entidad financiadora: Consejería de Universidades e Investigación, Medio Ambiente y Política Social del Gobierno de Cantabria. Convocatoria "Proyectos Puente 2019" UC  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: Desde 18/09/2019 al 31/12/2020  
Investigador responsable: José Luis Moura Berodia  
Nº investig.participantes: 6

Título: **Formas innovadoras de planificación urbana y del transporte ante los nuevos sistemas de movilidad basados en la conducción autónoma (AUTONOMOUS) (PID2019-110355RB-I00, Subárea TR) (MICINN) / FEDER (UE)**  
Entidad financiadora: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. Ministerio de Ciencia e Innovación  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: Desde 01/06/2020 al 31/05/2023  
Investigador responsable: José Luis Moura Berodia/Soledad Nogués Linares  
Nº investig.participantes: 5

Título: **Nuevos cables para la construcción resistentes al fuego diseñados mediante simulación (CAFESTO)**  
Entidad financiadora: FEDER / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades – Agencia Estatal de Investigación  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, GRUPO GENERAL CABLE SISTEMAS, S.L.  
Duración: Del 03/09/2018 al 31/12/2021  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla / Borja Alonso Oreña  
Nº investig.participantes: 3

Título: **Desarrollo de ABS ignifugo libre de halógenos (FLASH)**  
Entidad financiadora: FEDER / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades – Agencia Estatal de Investigación  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, ELIX POLYMERS, S.L.  
Duración: Del 02/07/2018 al 31/06/2021  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla  
Nº investig.participantes: 1

Título: **Adapted situation awareness tools and tailored training scenarios for increasing capabilities and enhancing the protection of first responders (ASSISTANCE)**  
Entidad financiadora: European Commission H2020  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA, GIDAI +17  
Duración: Del 01/05/2019 al 30/04/2022  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla / Borja Alonso Oreña  
Nº investig.participantes: 3

Título: **Understanding human behaviour in case of terrorism attacks in mass gathering buildings (TRACES)**  
Entidad financiadora: Agencia Estatal De Investigacion  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: Del 01/06/2020 al 31/05/2023  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla / Javier Torres Ruiz  
Nº investig.participantes: 4

Título: **Smart spaces safety and security for all cities (S4AllCities)**  
Entidad financiadora: European Commission H2020  
Entidades participantes: EXUS, GIDAI +26  
Duración: Desde 01/09/2020 al 31/08/2022  
Investigador responsable: Daniel Alvear Portilla / Borja Alonso Oreña  
Nº investig.participantes: 7

Título: **Separación óptima entre traviesas en vías convencionales y de Alta Velocidad (RTI2018-096809-J-I00) (MCIU/AEI/FEDER, UE)**  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: 3 años  
Investigador responsable: Roberto Sañudo Ortega  
Nº investig.participantes: 2

Título: **Desarrollo conjunto de un modelo avanzado de movilidad para la ciudad de Santander basado en técnicas y herramientas de Big Data (MOBIDATA-SDR)**  
Entidad financiadora: Servicio Municipal de Transportes Urbanos de Santander  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: del 10/08/2020 al 21/12/2021  
Investigador responsable: José Luis Moura Berodia  
Nº investig.participantes: 3

Título: **Sistema de detección y conteo de vehículos por imagen (ayuda financiada por el Gobierno Cantabria - Contrato Programa)**  
Entidad financiadora: Consejería de Universidades, Igualdad, Cultura y Deporte  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: del 18/09/2019 al 30/06/2021  
Investigador responsable: Borja Alonso Oreña  
Nº investig.participantes: 2

Título: **Fomento de la Investigación en Materia de Transportes- 2020**  
Entidad financiadora: GOBIERNO DE CANTABRIA; CONSEJERIA DE INNOVACION, INDUSTRIA, TRANSPORTE Y COMERCIO  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: del 01/01/2020 al 31/12/2020  
Investigador responsable: José Luis Moura Berodia  
Nº investig.participantes: 3



Título: **Fomento de la Investigación en Materia de Transportes- 2021**  
Entidad financiadora: GOBIERNO DE CANTABRIA; CONSEJERIA DE INNOVACION, INDUSTRIA, TRANSPORTE Y COMERCIO  
Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Duración: del 01/01/2021 al 31/12/2021  
Investigador responsable: José Luis Moura Berodia  
Nº investig.participantes: 3

---

## **LIBROS Y CAPÍTULOS PUBLICADOS**

---

### *3 Libros y Capítulos Publicados:*

Autores: Antonio Serrano, (coord.), Joaquín Farinós, Antonio Serrano, Manuel Borobio, Soledad Nogués, S. (eds.)  
Título: **Planificación y gestión integrada como respuesta**  
Lugar de publicación: Valencia  
Editorial: Publicacions de la Universitat de València  
Ref. ISBN: 978-84-9133-325-8  
Páginas: 532  
Fecha: 2020

Autores: Soledad Nogués  
Título: **Planificar para una transición efectiva. Ciudades y territorios ante la disrupción tecnológica en el transporte. Planificación y gestión integrada como respuesta**  
Lugar de publicación: Valencia  
Editorial: Publicacions de la Universitat de València  
Ref. ISBN: 978-84-9133-325-8  
Páginas: 427-436  
Fecha: 2020

Autores: Esther González-González, Rubén Cordera, Soledad Nogués,  
Título: **Territorios hacia la era autónoma. Planificación y gestión integrada como respuesta**  
Lugar de publicación: Valencia  
Editorial: Publicacions de la Universitat de València  
Ref. ISBN: 978-84-9133-325-8  
Páginas: 479-491  
Fecha: 2021

---

## ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS

---

### 39 Artículos Publicados en Revistas:

Autores: Anik Gupta, Pedro Lastra González, Daniel Castro Fresno, Jorge Rodríguez Hernández  
Título: **Laboratory characterization of porous asphalt mixtures with aramid fibers**  
Revista: Materials  
Volumen: 14-8 (artículo 1935)  
Índice de impacto: 2019: 3.057 JCR  
Ref. ISSN: 1996-1944  
Páginas: 1-14  
Fecha: 13/04/2021

Autores: José David Jiménez Vicaria, María Dolores Gómez Pulido, Daniel Castro Fresno  
Título: **Numerical and experimental evaluation of a CFRP fatigue strengthening for stringer-floor beam connections in a 19th century riveted railway bridge**  
Revista: Metals  
Volumen: 11-4 (artículo 603)  
Índice de impacto: 2019: 2.117 JCR  
Ref. ISSN: 2075-4701  
Páginas: 1-28  
Fecha: 07/04/2021

Autores: Marta Vila Cortavitarte, Daniel Jato Espino, Daniel Castro Fresno, Miguel Ángel Calzada Pérez  
Título: **Laboratory and statistical analysis of the fatigue response of self-healing asphalt mixtures containing metal by-products**  
Revista: Coatings  
Volumen: 11-4 (artículo 385)  
Índice de impacto: 2019: 2.436 JCR  
Ref. ISSN: 2079-6412  
Páginas: 1-14  
Fecha: 27/03/2021

Autores: Ignacio Andrés Doménech, José Anta, Sara Perales Momparler, Jorge Rodríguez Hernández  
Título: **Sustainable Urban Drainage Systems in Spain: A Diagnosis**  
Revista: Sustainability  
Volumen: 13-5 (artículo 2791)  
Índice de impacto: 2019: 2.576 JCR  
Ref. ISSN: 2071-1050  
Páginas: 1-22  
Fecha: 05/03/2021

Autores: Océane Ly, Adrián I. Yoris Nobile, Nassim Sebaibi, Elena Blanco Fernández, Mohamed Boutouil, Daniel Castro Fresno, Alice E. Hall, Roger J.H. Herbert, Walid Deboucha, Bianca Reis, João N. Franco, María Teresa Borges, Isabel Sousa Pinto, Pieter van der Linden, Rick Stafford  
Título: **Optimisation of 3D printed concrete for artificial reefs: Biofouling and mechanical analysis**  
Revista: Construction and Building Materials  
Volumen: 272 (artículo 121649)  
Índice de impacto: 2019: 4.419 JCR  
Ref. ISSN: 0950-0618  
Páginas: 1-9  
Fecha: 22/02/2021

Autores: Anik Gupta, Carlos José Slebi Acevedo, Esther Lizasoain Arteaga, Jorge Rodríguez Hernández, Daniel Castro Fresno  
Título: **Multi-criteria selection of additives in porous asphalt mixtures using mechanical, hydraulic, economic, and environmental indicators**  
Revista: Sustainability  
Volumen: 13-4 (artículo 2146)  
Índice de impacto: 2019: 2.576 JCR  
Ref. ISSN: 2071-1050  
Páginas: 1-20  
Fecha: 17/02/2021

Autores: Carlos José Slebi Acevedo, Daniel Alberto Zuluaga Astudillo, Juan Carlos Ruge Cárdenas, Daniel Castro Fresno  
Título: **Influence of the Diatomite Specie on the Peak and Residual Shear Strength of the Fine-Grained Soil**  
Revista: Applied Sciences  
Volumen: 11-4 (artículo 1352)  
Índice de impacto: 2019: 2.474 JCR  
Ref. ISSN: 2076-3417  
Páginas: 1-13  
Fecha: 03/02/2021

Autores: Carlos José Slebi Acevedo, Daniel Castro Fresno, Pablo Pascual Muñoz, Pedro Lastra González  
Título: **A combination of DOE – multi-criteria decision making analysis applied to additive assessment in porous asphalt mixture**  
Revista: International Journal of Pavement Engineering  
Volumen: Online  
Índice de impacto: 2019: 2.646 JCR  
Ref. ISSN: 1029-8436  
Páginas: 1-14  
Fecha: 20/01/2021

Autores: Anik Gupta, Daniel Castro Fresno, Pedro Lastra González, Jorge Rodríguez Hernández  
Título: **Selection of fibers to improve porous asphalt mixtures using multi-criteria analysis**  
Revista: Construction and Building Materials  
Volumen: 266-A (artículo 121198)  
Índice de impacto: 2019: 4.419 JCR  
Ref. ISSN: 0950-0618  
Páginas: 1-15  
Fecha: 10/01/2021

Autores: Pedro Lastra González, Irune Indacoechea Vega, Miguel Ángel Calzada Pérez, Daniel Castro Fresno  
Título: **Recyclability potential of induction-healable porous asphalt mixtures**  
Revista: Sustainability  
Volumen: 12-23 (artículo 9962)  
Índice de impacto: 2019: 2.576 JCR  
Ref. ISSN: 2071-1050  
Páginas: 1-11  
Fecha: 01/12/2020

Autores: M. Lagos Varas, Aitor Cristian Raposeiras Ramos, Diana Movilla Quesada, J.P. Arenas, Daniel Castro Fresno, Osvaldo Muñoz Cáceres, Valerio Carlos Andrés Valeri  
Título: **Study of the permanent deformation of binders and asphalt mixtures using rheological models of fractional viscoelasticity**  
Revista: Construction and Building Materials  
Volumen: 260 (artículo 120438)  
Índice de impacto: 2019: 4.419 JCR  
Ref. ISSN: 0950-0618  
Páginas: 1-10  
Fecha: 10/11/2020

Autores: José David Jiménez Vicaria, María Dolores Gómez Pulido, Daniel Castro Fresno  
Título: **Influence of carbon fibre stiffness and adhesive ductility on CFRP-steel adhesive joints with short bond lengths**  
Revista: Construction and Building Materials  
Volumen: 260 (artículo 119758)  
Índice de impacto: 2019: 4.419 JCR  
Ref. ISSN: 0950-0618  
Páginas: 1-15  
Fecha: 10/11/2020

Autores: Pedro Lastra González, Irune Indacoechea Vega, Miguel Ángel Calzada Pérez, Ángel Vega Zamanillo, Daniel Castro Fresno  
Título: **Assessment of induction heating in the performance of porous asphalt mixtures**  
Revista: Road Materials and Pavement Design  
Volumen: 21-8  
Índice de impacto: 2019: 2.582 JCR  
Ref. ISSN: 1468-0629  
Páginas: 2302-2320  
Fecha: 01/11/2020

Autores: José David Jiménez Vicaria, Daniel Castro Fresno, María Dolores Gómez Pulido  
Título: **Fatigue behaviour of adhesive bonds in tensile CFRP-metal double-strap joints with puddle iron plates taken from a 19th century bridge**  
Revista: Composite Structures  
Volumen: 251 (artículo 112600)  
Índice de impacto: 2019: 5.138 JCR  
Ref. ISSN: 0263-8223  
Páginas: 1-11  
Fecha: 01/11/2020

Autores: Carlos José Slebi Acevedo, Juan Carlos Ruge Cárdenas, Daniel Castro Fresno  
Título: **An integrated DoE – Stochastic multi criteria decision-making analysis applied for experimental evaluation of fiber reinforced porous asphalt mixtures**  
Revista: Construction and Building Materials  
Volumen: 255 (artículo 119330)  
Índice de impacto: 2019: 4.419 JCR  
Ref. ISSN: 0950-0618  
Páginas: 1-17  
Fecha: 20/09/2020

Autores: Israel Rodríguez Fernández, Esther Lizasoain Arteaga, Pedro Lastra González, Daniel Castro Fresno  
Título: **Mechanical, environmental and economic feasibility of highly sustainable porous asphalt mixtures**  
Revista: Construction and Building Materials  
Volumen: 251 (artículo 118982)  
Índice de impacto: 2019: 4.419 JCR  
Ref. ISSN: 0950-0618  
Páginas: 1-9  
Fecha: 10/08/2020

Autores: David Leicht, Daniel Castro Fresno, Joaquín Díaz, Christian Baier  
Título: **Multidimensional Construction Planning and Agile Organized Project Execution—The 5D-PROMPT Method**  
Revista: Sustainability  
Volumen: 12-16 (artículo 6340)  
Índice de impacto: 2019: 2.576 JCR  
Ref. ISSN: 2071-1050  
Páginas: 1-22  
Fecha: 06/08/2020

Autores: Esther González-González, Soledad Nogués, Dominic Stead  
Título: **Parking futures: Preparing European cities for the advent of automated vehicles**  
Revista: Land Use Policy  
Volumen: 91, 104010  
Índice de impacto: 2019: 3.682 JCR  
Ref. ISSN: 0264-8377  
Páginas: 1-16  
Fecha: 01/02/2020 (online 16/01/2020)

Autores: Soledad Nogués, Esther González-González, Rubén Cordera  
Título: **New urban planning challenges under emerging autonomous mobility: evaluating backcasting scenarios and policies through an expert survey**  
Revista: Land Use Policy  
Volumen: 95, 104652  
Índice de impacto: 2019: 3.682 JCR  
Ref. ISSN: 0264-8377  
Páginas: 1-11  
Fecha: 01/06/2020 (online 16/04/2020)

Autores: Esther González-González, Rubén Cordera, Borja Alonso, Soledad Nogués  
Título: **Planning for sustainable urban mobility: Demand estimation of on-street vertical walking facilities**  
Revista: International Journal of Sustainable Transportation  
Volumen: --  
Índice de impacto: 2019: 2.709 JCR  
Ref. ISSN: 1556-8318  
Páginas: 1-14  
Fecha: 15/01/2021

Autores: Rubén Cordera, Soledad Nogués, Esther González-González, José Luis Moura  
Título: **Modeling the impacts of autonomous vehicles on land use using a LUTI model**  
Revista: Sustainability  
Volumen: 13(4), 1608  
Índice de impacto: 2019: 2.576 JCR  
Ref. ISSN: 2071-1050  
Páginas: 1-17  
Fecha: 03/02/2021

Autores: Soledad Nogués, Esther González-González  
Título: **Are current road investments exacerbating spatial inequalities inside European peripheral regions?**  
Revista: European Planning Studies  
Volumen: --  
Índice de impacto: 2019: 2.226 JCR  
Ref. ISSN:  
Páginas:  
Fecha: 30/05/2021(online)

Autores: Arturo Cuesta Jiménez, Daniel Alvear Portilla, Federico Latosinski  
Título: **Assessing self-preservation capabilities in toddlers during evacuations**  
Revista: Safety Science  
Volumen: 132  
Índice de impacto: 4.105  
Ref. ISSN: 0925-7535  
Páginas:  
Fecha: 01/12/2020

Autores: Adriana Balboa Marras, Javier González Villa, Arturo Cuesta Jiménez, Orlando V. Abreu Menéndez, Daniel Alvear Portilla  
Título: **Testing a real-time intelligent evacuation guiding system for complex buildings**  
Revista: Safety Science  
Volumen: 132  
Índice de impacto: 4.105  
Ref. ISSN: 0925-7535  
Páginas:  
Fecha: 01/12/2020

Autores: Arturo Cuesta Jiménez, Orlando V. Abreu Menéndez, Adriana Balboa Marras, Daniel Alvear Portilla.  
Título: **Alone or with others: Experiments on evacuation decision making**  
Revista: Fire Safety Journal  
Volumen: 120  
Índice de impacto: 2.295  
Ref. ISSN: 0379-7112  
Páginas:  
Fecha: 01/03/2021

Autores: Teijon-Lopez-Zuazo, E, Vega-Zamanillo, Angel, Calzada-Perez, Miguel A., Ramos-Pereira, LD  
Título: **Estimation of unconfined compressive strength of cement-stabilized jabre as material upgrade on highway construction**  
Revista: Materiales de Construcción  
Volumen: 70; N° 338  
Índice de impacto: 2019: 1.456 JCR  
Ref. ISSN: 0465-2746  
Páginas: 11  
Fecha: 04-06/2020

Autores: Juli-Gandara, Luis, Vega-Zamanillo, Angel, Calzada-Perez, Miguel A., Teijon-Lopez-Zuazo, E  
Título: **Effect of Sodium Chloride on the Modulus and Fatigue Life of Bituminous Mixtures**  
Revista: Materials  
Volumen: 13; N° 9  
Índice de impacto: 2019: 3.057 JCR  
Ref. ISSN: 1996-1944  
Páginas: 11  
Fecha: 05/2020

Autores: Garcia-Casuso, C, Lapena-Manero, P, Blanco-Fernandez, E, Vega-Zamanillo, A, Montenegro-Cooper, JM  
Título: **Laboratory Assessment of Water Permeability Loss of Geotextiles Due to Their Installation in Pervious Pavements**  
Revista: Water  
Volumen: 12; N° 5  
Índice de impacto: 2019: 2.544 JCR  
Ref. ISSN: 2073-4441  
Páginas: 16  
Fecha: 05/2020

Autores: Teijon-Lopez-Zuazo, E, Vega-Zamanillo, Angel, Calzada-Perez, Miguel A., Robles-Miguel, A,  
Título: **Use of Recycled Aggregates Made from Construction and Demolition Waste in Sustainable Road Base Layers**  
Revista: Sustainability  
Volumen: 12; N° 16  
Índice de impacto: 2019: 2.576 JCR  
Ref. ISSN: 2071-1050  
Páginas: 14  
Fecha: 08/2020

Autores: Jhair Manrique, Rubén Cordera, Emilio G. Moreno y Borja Alonso  
Título: **Equity analysis in access to Public Transport through a Land Use Transport Interaction Model. Application to Bucaramanga Metropolitan Area-Colombia**  
Revista: Research in Transportation Business & Management  
Volumen: In Press  
Índice de impacto: 2019: 2.189 JCR  
Ref. ISSN: 2210-5395  
Páginas:  
Fecha: 22/09/2020

Autores: Sara Ezquerro, José Luis Moura y Borja Alonso  
Título: **Illegal Use of Loading Bays and Its Impact on the Use of Public Space**  
Revista: Sustainability  
Volumen: 12(15), 5915  
Índice de impacto: 2019: 2.576 JCR  
Ref. ISSN: 2071-1050  
Páginas:  
Fecha: 23/07/2020

Autores: José Lemus-Romani, Borja Alonso, José Luis Moura, Broderick Crawford, Ricardo Soto y Felipe González  
Título: **Limited Stop Services Design Considering Variable Dwell Time and Operating Capacity Constraints**  
Revista: IEEE Access  
Volumen: 9  
Índice de impacto: 2019: 3.745 JCR  
Ref. ISSN: 2169-3536  
Páginas: 30359 - 30373  
Fecha: 15/02/2021

Autores: Sara Ezquerro, Borja Alonso y José Luis Moura  
Título: **Sharing bus stops: An efficient use of public spaces**  
Revista: Journal of Cleaner Production  
Volumen: 294  
Índice de impacto: 2019: 7.246 JCR  
Ref. ISSN: 0959-6526  
Páginas: 126282  
Fecha: 09/02/2021

Autores: Maria Grazia Bellizzi, Luigi dell'Olio, Laura Eboli, Carmen Forciniti y Gabriella Mazzulla  
Título: **Passengers' Expectations on Airlines' Services: Design of a Stated Preference Survey and Preliminary Outcomes**  
Revista: Sustainability  
Volumen: 12(11), 4707  
Índice de impacto: 2019: 2.576 JCR  
Ref. ISSN: 2071-1050  
Páginas:  
Fecha: 09/06/2020



Autores: Iván Manuel Mendoza, Eneko Echániz, Luigi dell'Olio y Eduardo Gutiérrez-González  
Título: **Weighted Variables Using Best-Worst Scaling in Ordered Logit Models for Public Transit Satisfaction**  
Revista: Sustainability  
Volumen: 12(13), 5318  
Índice de impacto: 2019: 2.576 JCR  
Ref. ISSN: 2071-1050  
Páginas:  
Fecha: 01/07/2020

Autores: David García-Sánchez, Roberto Sañudo, Marina Miranda, Nerea Tárrago y Stanislav Lenart  
Título: **Rail expansion devices and maximum dilation length in railway bridges. An experimental study**  
Revista: Engineering Structures  
Volumen: 229  
Índice de impacto: 2019: 3.548 JCR  
Ref. ISSN: 0141-0296  
Páginas: 111605  
Fecha: 15/02/2021

Autores: Rubén Pérez Álvarez, Julio Manuel de Luis Ruiz, Raúl Pereda García, Gema Fernández Maroto, Beatriz Malagón Picón  
Título: **3D Documentation with TLS of Caliphal Gate (Ceuta, Spain)**  
Revista: Applied Sciences  
Volumen: 10, 15  
Índice de impacto: 2019: 2.474 JCR  
Ref. ISSN: 2076-3417  
Páginas: 1-21  
Fecha: 04/08/2020

Autores: Julio Manuel de Luis Ruiz, Javier Sedano-Cibrián, Raúl Pereda García, Rubén Pérez Álvarez, Beatriz Malagón Picón  
Título: **Optimization of Photogrammetric Flights with UAVs for the Metric Virtualization of Archaeological Sites. Application to Juliobriga (Cantabria, Spain)**  
Revista: Applied Sciences  
Volumen: 11, 3  
Índice de impacto: 2019: 2.474 JCR  
Ref. ISSN: 2076-3417  
Páginas: 1-21  
Fecha: 28/01/2021

Autores: Julio Manuel de Luis Ruiz, Benito Ramiro Salas-Menocal, Gema Fernández Maroto, Rubén Pérez Álvarez, Raúl Pereda García.  
Título: **Determination of Environmental Factors for the Implementation of the Exploitability Index in Industrial Aggregate Mining Using Multi-Criteria Analysis**  
Revista: ISPRS International Journal of Geo-Information  
Volumen: 10, 4  
Índice de impacto: 2019: 2.239 JCR  
Ref. ISSN: 2220-9964  
Páginas: 1-21  
Fecha: 24/03/2021

---

## COMUNICACIONES PRESENTADAS EN CONGRESOS

---

### 14 Comunicaciones presentadas en Congresos:

Autores: Anik Gupta, Jorge Rodríguez Hernández, Daniel Castro Fresno  
Título: **Multi-criteria decision analysis for site selection and implementation of SUDS. A synthetic review**  
Congreso: 2020 International Low Impact Development Conference (LID)  
Organizadores: The Environmental & Water Resources Institute of the ASCE  
Lugar: Virtual Online  
Fecha: 20-24/07/2020

Autores: Anik Gupta, Jorge Rodríguez Hernández, Carlos José Slebi Acevedo, Daniel Castro Fresno  
Título: **Improving porous asphalt mixes by incorporation of additives**  
Congreso: 8th Transport Research Arena - Rethinking transport - towards clean and inclusive mobility  
Organizadores: Ministry of Transport and Communications, TRAFICOM, Finish Transport Infrastructure Agency, Business Finland, VTT Technical Research Centre of Finland  
Lugar: Helsinki (Finlandia)  
Fecha: 27-30/04/2020

Autores: Carlos José Slebi Acevedo, Pedro Lastra González, Irune Indacoechea Vega, Daniel Castro Fresno  
Título: **FIBRA - Fostering the implementation of fibre reinforced asphalt mixtures by ensuring its safe, optimized and cost-efficient use. Preliminary results**  
Congreso: 8th Transport Research Arena - Rethinking transport - towards clean and inclusive mobility  
Organizadores: Ministry of Transport and Communications, TRAFICOM, Finish Transport Infrastructure Agency, Business Finland, VTT Technical Research Centre of Finland  
Lugar: Helsinki (Finlandia)  
Fecha: 27-30/04/2020

Autores: María Luisa Ruiz Bedia  
Título: **Conocer para querer. Reflexión sobre una experiencia para poner en valor obras públicas. Los Saltos del Nansa (Cantabria)**  
Congreso: Foro Patrimonio Cultural de la Obra Pública  
Organizador: Colegio Nacional de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Lugar: Madrid  
Fecha: 2020

Autores: Almudena Herrera Peral, María Luisa Ruiz Bedia  
Título: **Interpretación de molinos hidráulicos con metodología ABP**  
Congreso: XI Congreso Internacional de Molinología  
Organizador: ACEM-Consell Insular de Mallorca  
Lugar: Mallorca  
Fecha: 2019-2020

Autores: Miguel Angel Pesquera González  
Título: **Blockchain y su aplicación a la logística**  
Congreso: La Movilidad que viene  
Organizador: E.T.S. Ingenieros Caminos Madrid  
Lugar: Madrid  
Fecha: 26/11/2020

Autores: Miguel Angel Pesquera González  
Título: **Port Logistic & Society 5.0.**  
Congreso: GASCIW Business Workshop  
Organizador: Hamburg and Long Beach Universities  
Lugar: Virtual  
Fecha: 29/03/2021

Autores: Miguel Angel Pesquera González  
Título: **Efficiency of scale of logistics in the production of the world's countries (2007-2018)**  
Congreso: XIV Congreso de Ingeniería del Transporte (CIT 2021)  
Organizador: Universidad de Burgos / Foro de Ingeniería del Transporte  
Lugar: Burgos  
Fecha: 07/07/2021

Autores: José María Díaz y Pérez de la Lastra  
Título: **La Ingeniería del Transporte en la universidad española: estructuración de las enseñanzas y descripción de contenidos en titulaciones vinculadas a la Ingeniería Civil**  
Congreso: XIV Congreso de Ingeniería del Transporte (CIT 2021)  
Organizador: Universidad de Burgos / Foro de Ingeniería del Transporte  
Lugar: Burgos  
Fecha: 06-08/07/2021

Autores: David Lázaro Urrutia, Daniel Alvear Portilla, Mariano Lázaro Urrutia, Arturo Cuesta Jiménez  
Título: **Análisis de simulaciones numéricas de la probabilidad de fallo por incendios en cables eléctricos.**  
Congreso: Reunión Virtual Sociedad Nuclear Española 2020  
Organizador: CSN  
Lugar: Virtual  
Fecha: 16-19/11/2020

Autores: David Lázaro Urrutia, Mariano Lázaro Urrutia, Arturo Cuesta Jiménez, Daniel Alvear Portilla  
Título: **Uncertainty analysis of fds input parameters in fire simulations of nuclear power plants.**  
Congreso: El Virtual CFD4NRS-8 : Computational Fluid Dynamics for Nuclear Reactor Safety - OECD/NEA Workshop  
Organizador: OECD/NEA (Organisation for Economic Co-operation and Development/Nuclear Energy Agency)  
Lugar: Virtual  
Fecha: 25-27/11/2020

Autores: Mariano Lázaro Urrutia  
Título: **Modelado y simulación computacional de incendios para el análisis de la seguridad contra incendios.**  
Congreso: 2do Congreso Internacional de Protección contra Incendios - CIPROCI 2021  
Organizador: INDEAN  
Lugar: Virtual  
Fecha: 15-16/04/2021

Autores: Adriana Balboa Marras, Arturo Cuesta Jiménez, Daniel Alvear Portilla  
Título: **Why Gender matters in Fire research?**  
Congreso: 13th International Symposium on Fire Safety Science  
Organizador: IAFSS University of Waterloo  
Lugar: Virtual  
Fecha: 26-30/04/2021

Autores: Adriana Balboa Marras, Orlando V. Abreu Menéndez, Arturo Cuesta Jiménez, Daniel Alvear Portilla  
Título: **Alone or with others: Experiments on evacuation decision making**  
Congreso: 13th International Symposium on Fire Safety Science  
Organizador: IAFSS University of Waterloo  
Lugar: Virtual  
Fecha: 26-30/04/2021