



# MEMORIA ANUAL

2019

# Índice

---

## Contenido

1. PRESENTACIÓN .....	1
2. MIEMBROS DE TRANSyT.....	2
3. ÓRGANOS DE GOBIERNO.....	5
4. INVESTIGACIÓN .....	6
4.1. Proyectos Internacionales.....	6
4.1.1. Programas Marco de I+D+i .....	6
4.1.2. Otros Proyectos Internacionales .....	7
4.2. Proyectos Nacionales .....	8
4.2.1. Proyectos de I+D+i.....	8
4.2.2. Otros Proyectos y Convenios de Investigación.....	11
4.2.3. Asistencias Técnicas.....	13
5. FORMACIÓN .....	15
5.1. Cursos Jornadas Seminarios y Talleres .....	15
6. PUBLICACIONES .....	16
6.1. Libros y capítulos de libros.....	16
6.2. Artículos en revistas científicas.....	18
6.2.1. Revistas indexadas con JCR .....	18
6.2.2. Otras revistas .....	20
6.3. Publicaciones en Actas de Congresos.....	21
6.4. Ponencias en congresos internacionales.....	21
6.5. Ponencias en congresos nacionales.....	23
7. CONFERENCIAS INVITADAS.....	24
8. TESIS DOCTORALES .....	27
9. CÁTEDRAS UNIVERSIDAD–EMPRESA.....	28
10. ESTANCIAS.....	29
11. OTRAS ACTIVIDADES DE INTERÉS .....	31
11.1. Participación en Redes de I+D+i.....	31
11.2. Clúster de Movilidad Sostenible del Campus de Excelencia de Moncloa.....	33
12. NUESTRAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	34

## 1. PRESENTACIÓN

Terminábamos la Memoria de TRANSyT del año 2018 haciendo referencia a la celebración en dicho año de los 15 años de creación del Centro. Fue un momento de especial júbilo para los que, día a día, ejercemos nuestra labor investigadora en el campo de la movilidad y el transporte. Sin embargo, la Memoria del ejercicio 2019 que ahora presentamos, finaliza su redacción cuando salimos de uno de los episodios más dramáticos que se han producido en nuestra historia reciente.

En efecto, la pandemia provocada por el COVID-19, si bien no ha incidido en los resultados de nuestro trabajo por cuanto afecta a este informe, dado que abarca el periodo enero 2019-diciembre 2019, hace prever cambios o, cuando menos, siembra incertidumbre en cuanto al método de trabajo futuro y a la investigación en sí misma, para lo que tenemos que estar preparados como sociedad y como Centro de Investigación comprometido con los desafíos de la sostenibilidad en nuestro campo.

Por lo que se refiere a las actividades desarrolladas a lo largo del año 2019, desglosadas en los tradicionales apartados que venimos incluyendo en las Memorias anuales, incluimos, a continuación, los principales resultados.

En cuanto al número de Proyectos internacionales, se ha incrementado con 3 nuevos contratos, y lo mismo cabe decir de los Nacionales, que ha aumentado en la misma cantidad a lo largo de 2019.

Por el contrario, el número de publicaciones científicas, tanto en revistas de prestigio como no indexadas, ha descendido, pero es una cuestión lógica si se piensa que el proceso es considerablemente lento, por lo que hay periodos *punta* de publicaciones, sumado al hecho de la existencia de nuevos proyectos o temas que permitan obtener resultados científicos.

Es considerable, sin embargo, el aumento en el número de libros y capítulos de libros.

Respecto a la participación de los miembros de TRANSyT en congresos, si bien el número de ponencias publicadas con posterioridad a su celebración ha bajado notablemente, las intervenciones, en general, se han incrementado

Finalmente, el número de Tesis doctorales se mantiene estable, así como la presencia en Redes y la movilidad de estudiantes de dentro y fuera del Centro, destacando ligeramente el número de visitantes con respecto al periodo anterior.

Para concluir esta Memoria, no podemos sino agradecer a todos los miembros del equipo, lo que se llama quizá un tanto desafectadamente, *capital humano*, su labor y compromiso con los objetivos del Centro: sois, sin duda, nuestro mejor valor.

Madrid, 7 de julio, 2020.

## 2. MIEMBROS DE TRANSyT

### PROFESORES UPM

Rosa María Arce Ruiz	Profesora Titular de Universidad / <i>Directora</i>
M <sup>a</sup> Eugenia López Lambas	Profesora Contratada Doctora / <i>Subdirectora</i>
Emilio Ortega Pérez	Profesor Contratado Doctor / <i>Secretario</i>
Andrés Monzón de Cáceres	Catedrático de Universidad
José Manuel Vassallo Magro	Catedrático de Universidad
Ángel Aparicio Mourelo	Profesor Titular de Universidad
Luis Gonzaga García Montero	Profesor Titular de Universidad
Oscar Martínez Álvaro	Profesor Titular de Universidad
José Javier Muruzábal Irigoyen	Profesor Titular de Universidad
Antonio Sánchez Soliño	Profesor Titular de Universidad
Cristina López G <sup>a</sup> de Leániz	Profesora Contratada Doctora
Belén Martín Ramos	Profesora Contratada Doctora
Julio Alberto Soria Lara	Profesor Contratado Doctor
Andrea Alonso Ramos	Profesora Ayudante Doctora
Juan Gómez Sánchez	Profesor Ayudante Doctor
Thais Rangel G. Christiano	Profesora Ayudante Doctora
Natalia Sobrino Vázquez	Profesora Ayudante Doctora

### PROFESORES tGIS Grupo de Transporte, Infraestructura y Territorio de la UCM

Javier Gutiérrez Puebla	Catedrático de Universidad
Juan C. García Palomares	Profesor Titular de Universidad
Enrique Pozo Rivera	Profesor Titular de Universidad
María Belén Rey Legidos	Profesora Titular de Universidad
Juana Rodríguez Moya	Profesora Titular de Universidad
Ana María Condeço Melhorado	Profesora Ayudante Doctora
Gustavo Romanillos Arroyo	Profesor Ayudante Doctor

### COLABORADORES EXTERNOS

José Luis Alfaro	Banco Europeo de Inversiones (Luxemburgo)
María Ángeles Baeza	Universidad de Granada
Sergio Jara	Universidad de Chile (Chile)
Antonio González	Agence d'Urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine (Francia)
Sigal Kaplan	Hebrew University of Jerusalem
David Lois	Universidad Nacional de Educación a Distancia
Paul Pfaffenbichler	Vienna University of Technology (Austria)
Rico Wittwer	Technical University of Dresden (Alemania)

<b>INVESTIGADORES</b>	
<b>Doctores</b>	
Rocío Cascajo Jiménez	Ingeniera de Montes (UPM)
Jaime Díaz Pacheco	Licenciado en Geografía (UCM)
Mariana Falcone Guerra	Arquitecta y Urbanista, Máster en Planificación Urbana y Regional (U. Sao Paulo, Brasil)
Elena López Suárez	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos (UPM) y Licenciada en Psicología (U. Comillas)
Borja Moya Gómez	Ingeniero Técnico en Obras Públicas (UPC), Máster en Logística, Transporte y Movilidad (UPC)
Marcin Stepniak	Máster en Geografía (Universidad de Varsovia, Polonia), Máster Europeo en Estudios Urbanos Comparativos por la (Universidad de Urbino, Italia)
Rubén Talavera García	Máster en Gestión de Sistemas de Información Geográfica (Universidad de Girona).
Yang Wang	Master en Ingeniería de Sistemas (U. Jiatong, China)
<b>Doctorandos</b>	
Álvaro Aguilera García	Grado Ing. Civil (UGR) - Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
Daniela Arias Molineros	Urbanista y Magíster en Transporte Urbano (Universidad Simón Bolívar - Venezuela)
María Amor Ariza Álvarez	Grado Ing. Civil (UGR) - Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
Alessandra Boggio Marzet	Grado Ing. Civil - Máster en Ingeniería del Transporte (Politecnico Torino - Italia)
Rodrigo Cuevas Wizner	Master en Ingeniería de Montes (UPM)
Javier Delso Martínez	Ingeniero de Montes (UPM)
Laura Garrido Maza	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos (U. Cantabria)
Raky Julio Castillo	Ing. Civil (U.A. Juan Misael Sasacho-Bolivia) Máster en Ingeniería Sísmica (UPM)
Iria López Carreiro	Arquitecta (U. Navarra) – Master City Science (UPM)
Joaquín Osorio Arjona	Licenciado en Geografía e Historia (Universidad Pablo de Olavide)
Fernando Romero García	Grado en Ing. Civil y Territorial – Master de Caminos, Canales y Puertos (UPM)
Carlos Romero Morales	Grado en Ing. Civil y Territorial – Master de Caminos, Canales y Puertos (UPM)
Javier Tarrío Ortiz	Grado en Ing. Civil y Territorial –Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
Guillermo Velázquez Romera	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (UPM) – Master in City Science (UPM)

**Investigadores**

Pablo Cidón Martínez	Grado Ing. Civil y Territorial (UPM)
Andrés García Moral	Grado Ing. Civil (UGR) - Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
José María Pérez Doval	Grado Ing. Civil y Territorial (UPM)
Priscila del Pino Salinas	Grado Ing. Civil (UGR) - Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
José Manuel Sánchez Ruiz	Grado Ing. Civil y Territorial (UPM)
Pablo Vázquez Puig	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (UPM)

**BECARIOS DE COLABORACIÓN**

Rocío Calzado López	Estudiante de Máster en Arquitectura
Ágata de Isidro Navarro	Estudiante de Grado en Ingeniería Forestal
Diego Lamas Casado	Estudiante de Máster en Ingeniería de Montes
Cristina Manget Sánchez-Sacristán	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial
Victoria Manget Sánchez-Sacristán	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial
Alvaro Parral Nuñez	
Javier Ruiz de Galarreta López	Estudiante de Máster en Ingeniería de Caminos
Sira Suárez Herrera	Estudiante de Máster en Ingeniería de Montes

**VISITANTES****Profesores**

Dr. Shunsaku Komatsuzaki  
Dr. Antonio Páez

**Procedencia**

Universidad de Tokyo  
McMaster University, Hamilton, Canadá

**Estudiantes**

Valentin Boiron  
Victor Manuel Castillo Luna  
Leticia Espinosa  
Diana Flores Martínez  
Leon Limmer  
Miryan Martínez Rodríguez  
Thibault Molina  
Mariana Morales Flores  
Omid Mousavi Masoouleh  
Haruki Yamaguchi  
Classio Joao Mendiate

**Procedencia**

ENTPE-Université de Lyon (Francia)  
Ing. Civil. (Universidad de Colima - México)  
Universidad Tecnológica de Panamá  
Universidad Nacional Autónoma (México)  
Universidad de Karlsruhe (Alemania)  
Universidad Nacional Autónoma (México)  
École des Ingénieurs de la Ville de París (Francia)  
Universidad Nacional Autónoma (México)  
Islamic Azad university Central Tehran Branch (Irán)  
Universidad de Tokio  
Universidade de Lurio (Mozambique)

**GESTIÓN DE RECURSOS (3)**

Carmen Pérez Martínez	Administradora y Recursos Humanos
Patricia Rico Pereira	Nuevas Tecnologías y Asistente de Dirección
M <sup>a</sup> Elena Rosado Fernández	Secretaría y Biblioteca

### 3. ÓRGANOS DE GOBIERNO

#### CONSEJO ASESOR

Asunción de M <sup>a</sup> Gómez Pérez	Vicerrectora de Investigación de la UPM
Rosa M. Arce Ruiz	Directora de TRANSyT
Emilio Ortega Pérez	Secretario de TRANSyT
Fco. Javier Martín Carrasco	Director ETSI Caminos, Canales y Puertos.
Germán Glaría Galcerán	Director ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural
Luis Miguel Martínez Palencia	Director Gerente del CRTM
Joaquín Ayuso García	Grupo Ferroviario
Julián Núñez Sánchez	Presidente de SEOPAN

#### CONSEJO DE CENTRO

Rosa M. Arce Ruiz	Director de TRANSyT
María Eugenia López Lambas	Subdirectora de TRANSyT
Emilio Ortega Pérez	Secretario de TRANSyT
Todos los doctores del Centro	
Carmen Pérez Martínez	Representante del personal de administración y servicios
Rocío Cascajo Jiménez	Representante del personal investigador y técnicos auxiliares contratados.
Laura Garrido Maza	Representante de los becarios de investigación.

#### COMITÉ DE DIRECCIÓN

Rosa M. Arce Ruiz	Directora de TRANSyT
M <sup>a</sup> Eugenia López Lambas	Subdirectora de TRANSyT
Emilio Ortega Pérez	Secretario de TRANSyT
Andrés Monzón de Cáceres	Representante de la Línea de Investigación de Gestión de la Movilidad
José Manuel Vassallo Magro	Representante de la Línea de Investigación de Economía del Transporte.
Belén Martín Ramos	Representante de profesores
Iria López Carreiro	Representante de becarios y personal invest. contratado

## 4. INVESTIGACIÓN

### 4.1. Proyectos Internacionales

Este apartado incluye dos tipos de proyectos internacionales, aquellos pertenecientes a los Programas Marco I+D+i de la Unión Europea y por otro lado los que han sido subvencionados por otro tipo de entidades.

#### 4.1.1. Programas Marco de I+D+i

##### **SPROUT. Sustainable Policy RespOnse to Urban mobility Transition**

Entidad financiadora: Comisión Europea.

Programa: Horizonte 2020.

Investigador principal: María Eugenia López

Investigadores: Julio Soria, María Amor Ariza

Periodo de realización: septiembre 2019 – agosto 2022



##### **Analysing the influence of EU support on PPP's performance**

Entidad financiadora: Banco Europeo de Inversiones.

Programa: STAREBEI-STAgEs de REcherche BEI-EIB research internships.

Investigador: Laura Garrido

Tutor del programa: José Manuel Vassallo

Periodo de realización: julio 2019 – junio 2020



##### **NOESIS. Novel Decision Support Tool for Evaluating Strategic Big Data Investments in Transport and Intelligent Mobility Services.**

Entidad financiadora: Comisión Europea.

Programa: Horizonte 2020.

Investigador principal: José Manuel Vassallo

Investigadores: Juan Gómez, Thais Rangel, Rafael Jurado, Natalia Sobrino

Periodo de realización: noviembre 2017 – octubre 2019.



##### **CAICULUS. Causes And ConseqUences of Low Urban accessibility.**

Entidad financiadora: Comisión Europea.

Programa: Marie Skłodowska-Curie Action. Horizonte 2020.

Investigadores: Marcin Stepniak, Javier Gutiérrez.

Periodo de realización: septiembre 2017 – agosto 2019.





**C-ROADS Spain.**

Entidad financiadora: Comisión Europea. INEA.

Programa: CEF. Sector Transporte.

Investigador principal: José Manuel Vassallo

Investigadores: Juan Gómez, Rafael Jurado, Juan Gallego, Natalia Sobrino.

Periodo de realización: febrero 2017 – diciembre 2020.

**FUTURE RADAR. Future Research, Advanced Development and Implementation activities for Road Transport.**

Entidad financiadora: Comisión Europea.

Programa: Horizonte 2020.

Investigador principal: Andrés Monzón

Investigadores: Julio A. Soria, Yang Wang.

Periodo de realización: enero 2017 – diciembre 2020.

**TT. Transforming Transport.**

Entidad financiadora: Comisión Europea.

Programa: Horizonte 2020.

Investigador principal: Andrés Monzón

Investigadores: Guillermo Velázquez, Alfonso Román, Alessandra Boggio-Marzet, Pablo Vázquez.

Periodo de realización: enero 2017 - septiembre 2019.

**CIVITAS ECCENTRIC. Innovative solutions for sustainable mobility of people in suburban city districts and emission free freight logistics in urban centres.**

Entidad Financiadora: Comisión Europea.

Programa: Horizon 2020.

Investigador principal: Ángel Aparicio

Investigadores: Mariana Falcone

Periodo de realización: septiembre 2016 – agosto 2020.

**4.1.2. Otros Proyectos Internacionales****Technical support related to sustainable urban mobility indicators-SUMI Project**

Entidad Financiadora: TRT Trasporti e Territori

Investigadora principal: M<sup>a</sup> Eugenia López

Periodo de realización: julio 2018 - diciembre 2019



**Ford Fund Smart Mobility Challenge 2019**

Entidad Financiadora: Global Giving y Ford Foundation

Investigadora principal: Rosa M. Arce Ruiz

Periodo de realización: mayo 2019 – marzo 2020

**Economics, Ecology and Infrastructure at High-Speed Railways (EEIHSR).**

Entidad Financiadora: Unión Europea-Programa Erasmus+

Responsable UPM: Ignacio Menéndez-Pidal

Participante: José Manuel Vassallo, Julio Soria, Juan Gómez

Periodo de realización: 15/11/2018-15/11/2021

**RAILtoLAND. Plataforma colaborativa de ideación de herramientas innovadoras para la comunicación de los paisajes culturales europeos desde el tren.**

Entidad Financiadora: Ministerio de Universidades/Erasmus +

Programa: KA203-Asociaciones Estratégicas de Educación Superior

Responsables: Clara Zamorano y Ana Belén Berrocal

Participante: Rosa Arce

Periodo de realización: 01/09/2019-31/07/2022



## 4.2. Proyectos Nacionales

Bajo este epígrafe se han creado tres subgrupos. El primero incluye aquellos proyectos que forman parte del Plan Nacional I+D+i, Plan Regional y otras ayudas de financiación pública competitiva. A continuación se detallan los proyectos y convenios de investigación que también pueden ser de financiación pública pero no competitiva, junto con los de financiación privada. Y finalmente, hay un apartado en el que se indican las asistencias técnicas realizadas en 2019.

### 4.2.1. Proyectos de I+D+i

**MOBISHARING. Evaluación del impacto y el potencial de la economía colaborativa para lograr una movilidad sostenible e integrada empleando técnicas de Big-Data**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Programa Estatal I+D+I orientada a los Retos de la Sociedad. Retos Investigación 2018.

Investigadores principales: José Manuel Vassallo y Juan Gómez

Investigadores: Rafael Jurado, Thais Rangel, Carmen Sánchez, Juan José Vinagre, José María Pérez Doval

Periodo de realización: enero 2019-diciembre 2021

**Co-Mov. Caracterización de las nuevas formas de movilidad urbana colaborativa a través del procesado de fuentes de datos: diseño de medidas para que contribuyan a una movilidad conectada y eficiente.**

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid-Fondo Social Europeo-FEDER

Programa: Ayudas a proyectos sinérgicos de I+D en nuevas y emergentes áreas científicas

Investigador principal (coordinador): José Manuel Vassallo

Investigadores: Juan Gómez, Rafael Jurado, Thais Rangel, Carmen Sánchez, Juan José Vinagre, Álvaro Aguilera, Natalia Sobrino

Periodo de realización: enero 2019-diciembre 2021

**DynMobility.** Análisis dinámico de los patrones de movilidad a partir del Big Data

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Programa Estatal I+D+I orientada a los Retos de la Sociedad. Retos Investigación 2018.

Investigador principal: Javier Gutiérrez Puebla (tGIS) y Juan Carlos Martín (ITyT - ULPGC)

Participantes: ITyT (ULPGC) y G-TEC Grasia (UCM)

Periodo de realización: enero 2019 – diciembre 2021

**APPARCO. Aparcamiento con Políticas de Precios Adaptativos para Reducir la Congestión y la Contaminación y Optimizar el servicio.**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Programa Estatal I+D+I orientada a los Retos de la Sociedad. Retos Colaboración 2017.

Entidades participantes: API Movilidad, S.A., IMESAPI, S.A., Inventarios y Proyectos de Señalización Vial, S.L., UPM

Investigadores: Carmen Sánchez (IP-GB2S), José Manuel Vassallo, Juan Gómez, Natalia Sobrino.

Periodo de realización: diciembre 2018–octubre 2020.

**HIPROMO. Herramienta Inteligente de Prognosis de Movilidad**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Programa Estatal I+D+I orientada a los Retos de la Sociedad. Retos Colaboración 2017.

Entidades participantes: Tool-Alfa S.L., Social Thermodynamics Applied Research, S.L., UCM.

Investigadores: Javier Gutiérrez (IP-UCM), Juan Carlos García, Ana Condeço.

Periodo de realización: octubre 2018–octubre 2020

**DESPACIO. Efectos de la configuración urbana sobre la movilidad a pie y la contaminación en las ciudades**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Programa Estatal I+D+I orientada a los Retos de la Sociedad. Convocatoria 2017.

Investigadores principales: Emilio Ortega y María Eugenia López

Investigadores: Rosa María Arce, Belén Martín, Rocío Cascajo, Javier Delso, Andrea Alonso, Rodrigo Cuevas, Pablo Cidón, José Manuel Sánchez.

Periodo de realización: enero 2018–diciembre 2020

**TRANS-URBAN. Simulación de escenarios colaborativos para integrar políticas de transporte sostenible y usos del suelo.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia- Generación de Conocimiento. Convocatoria 2017.

Entidades participantes: Universidad de Alcalá de Henares, UPM

Investigador principal: Julio A. Soria

Investigadores: Rosa M. Arce, Cristina López, Rocío Cascajo, Andrea Alonso.

Periodo de realización: enero 2018–diciembre 2020.

**Impacto y posibilidades de integración de los nuevos servicios de movilidad (Integra2)**

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Convocatoria de Ayudas dirigidas a Jóvenes Investigadores para Fortalecer sus Planes de Investigación. Programa Propio 2018

Investigador principal: Juan Gómez.

Periodo de realización: septiembre 2018–diciembre 2019

**Future studies, transport and urban planning.**

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Convocatoria de Ayudas dirigidas a Jóvenes Investigadores para Fortalecer sus Planes de Investigación. Programa Propio 2018

Investigador principal: Julio A. Soria

Periodo de realización: septiembre 2018–diciembre 2019.

**AUTOMOST. Automated driving for dual-mode system transport.**

Entidad Financiadora: CDTI

Programa: Programa Estratégico CIEN.

Investigadora principal: María Eugenia López.

Investigadores: Andrés Monzón, Rocío Cascajo, Oscar Martínez, Andrea Alonso.

Periodo de realización: enero 2017-enero 2020.

**ECO-TRAFFIC. Medición y modelización de eco-driving táctico operacional: efectos sobre la reducción de emisiones de GEI y contaminantes en áreas urbanas.**

Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.

Programa: Ayudas para la realización de proyectos de investigación dentro del Programa Estatal de I+D+I orientada a los retos de la sociedad, Convocatoria 2016.

Investigador principal: Andrés Monzón.

Investigadores: Yang Wang, Alessandra Boggio-Marzet.

Periodo de realización: diciembre 2016–junio 2020.

**GEDEON. Gestión eficiente y sostenible de la demanda de transporte en corredores con problemas de congestión mediante el uso de las TIC y la tarificación dinámica.**

Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Programa: Ayudas para la realización de proyectos de investigación dentro del Programa Estatal de I+D+I orientada a los retos de la sociedad, Convocatoria 2015.

Investigadores principales: José Manuel Vassallo y Antonio Sánchez.

Investigadores: Rafael Jurado, Juan Gómez, Thais Rangel, Natalia Sobrino, Fernando Romero.

Periodo de realización: enero 2016 – julio 2019.

**DynAccess - Análisis dinámico de accesibilidad y movilidad usando BigData**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.

Convocatoria. Proyectos de I+D+I, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, 2015

Investigadores principales: Javier Gutiérrez Puebla (IP1) y Juan Carlos García Palomares (IP2)

Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid, Universidad de la Coruña

Periodo de realización: Enero 2016 – septiembre 2019

**Social Big-Data. Monitorización y análisis del cambio social a partir del Big Data.**

Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid.

Programa: Ayudas a la realización de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la CM en Ciencias Sociales y Humanidades.

Investigador Principal: Javier Gutiérrez.

Investigadores participantes: Andrés Monzón, Guillermo Velázquez, Rocío Cascajo, Emilio Ortega, María Eugenia López, Elena López, Rosa M. Arce, Yang Wang, Javier Delso.

Periodo de realización: diciembre 2015-julio 2019.

## 4.2.2. Otros Proyectos y Convenios de Investigación

**Las necesidades de infraestructuras de agua y medio ambiente en España en 2020**

Entidad financiadora: SEOPAN

Responsable: Rosa M. Arce.

Participantes: Julio Soria-Lara

Periodo de realización: diciembre 2019–junio 2020

**Movilidad en la Comunidad de Madrid: una perspectiva de género.**

Entidad financiadora: Consorcio Regional de Transportes de Madrid

Investigador principal: Juan Carlos García Palomares

Investigadores: Javier Gutiérrez Puebla

Periodo de realización: noviembre 2019–diciembre 2019.

**Impacto de las inversiones en infraestructuras de transporte de alta velocidad ferroviaria en España sobre la cohesión social a través de indicadores de accesibilidad”.**

Entidad financiadora: Instituto Valenciano-Investigaciones Económicas (288-2019)

Investigador principal: Javier Gutiérrez Puebla

Investigadores: Juan Carlos García Palomares

Periodo de realización: junio 2019–diciembre 2021.

**Estudio sobre la autorización de vehículos con carga máxima autorizada de 44 toneladas**

Entidad financiadora: Fundación Corell

Responsable: José Manuel Vassallo.

Participantes: Javier Tarriño, José María Pérez Doval, Natalia Sobrino, Thais Rangel.

Periodo de realización: julio 2019–febrero 2020

**Estudio comparado de ciudades medias en España sobre los avances en el área de ciudad inteligente**

Entidad financiadora: Fomento de San Sebastián, S.A.

Responsable: Rosa M. Arce.

Participantes: Julio A. Soria. María Amor Ariza

Periodo de realización: abril 2019–marzo 2020

**Caracterización de la demanda de servicios de Ride-Hailing y movilidad compartida en Europa**

Entidad financiadora: CINTRA Servicios de Infraestructuras

Responsable: José Manuel Vassallo

Participantes: Juan Gómez, Álvaro Aguilera

Periodo de realización: febrero 2019–febrero 2020

**Los beneficios del modelo de participación público privada en la gestión de carreteras**

Entidad financiadora: SEOPAN

Responsable: José Manuel Vassallo

Participantes: Laura Garrido, Andrés García Moral, Priscila del Pino

Periodo de realización: enero 2019–abril 2020

**Estudio de la criticidad de las infraestructuras de transporte en el contexto de los efectos del cambio climático**

Entidad financiadora: UPM

Responsable: Emilio Ortega

Participantes: Belén Martín, Javier Delso

Periodo de realización: 2019–2023

**DSS4SharedMobility - Herramientas de Ayuda a la Decisión para la Planificación y Gestión de Sistemas de Movilidad Compartida**

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid. Ayudas para Startups y Pymes de Alta Intensidad Innovadora 2018.

Investigadores principales: Daniela Arias, Juan Carlos García Palomares y Gustavo Romanillos

Periodo de realización: 2019–2021.

**Guía Metodológica para el uso de big data a partir de datos de GPS para entender los patrones de movilidad**

Entidad financiadora: BID – Banco Interamericano de Desarrollo

Investigador principal: Javier Gutiérrez Puebla

Investigadores: Juan Carlos García Palomares, Ana Condeço, Borja Moya y Gustavo Romanillos

**Analizar el posicionamiento estratégico de la ciudad de San Sebastián ante los impactos previsibles de la llegada de la alta velocidad ferroviaria**

Entidad financiadora: Fomento de San Sebastián, S.A.

Responsables: José Manuel Vassallo y Rosa M. Arce.

Participantes: Julio A. Soria, Javier Tarriño, Priscila del Pino.

Periodo de realización: septiembre 2018–septiembre 2019

**URBAN-MOVE - Análisis e impacto del cambio de patrones de movilidad en áreas urbanas y de los servicios de movilidad compartida**

Entidad financiadora: UPM

Responsable: Andrés Monzón

Participantes: Andrea Alonso, Rocío Cascajo, Iría López, María Eugenia López, Carlos Romero, Julio A. Soria, Guillermo Velázquez, Yang Wang

Periodo de realización: 2018-2022.

**EVIDENCE – Evaluación de los impactos económicos y sociales de las medidas de innovación en el transporte**

Entidad financiadora: UPM

Responsable: José Manuel Vassallo

Participantes: Laura Garrido, Juan Gómez, Thais Rangel, Fernando Romero

Periodo de realización: 2018-2022.

**Asesoramiento técnico a IDAE por el Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM)**

Entidad financiadora: IDAE

Responsable: Andrés Monzón

Participante: Rocío Cascajo

Periodo de realización: marzo 2018-febrero 2020

**Desarrollo de aplicaciones SIG para la implementación de indicadores de fragmentación urbana y mejora de la movilidad**

Entidad financiadora: UPM

Responsable: Belén Martín

Participantes: Emilio Ortega, Javier Delso

Periodo de realización: 2016-2020

**Suministro de Información de los Sistemas de Transporte Urbano y Metropolitano en España.**

Entidad financiadora: INECO

Responsable: Andrés Monzón

Participante: Rocío Cascajo

Periodo de realización: julio 2016–julio 2019.

### 4.2.3. Asistencias Técnicas

**Informe técnico que justifique el estado de conservación medios de las carreteras del estado a efectos contables para las cuentas de la Administración General del Estado relativa al ejercicio 2019**

Entidad financiadora: Ministerio de Fomento. D.G. de Carreteras

Responsable: José Manuel Vassallo.

Participantes: Laura Garrido, Fernando Romero.

Periodo de realización: diciembre 2019-febrero 2020

**Elaboración de la Ordenanza de Movilidad y Ordenanza de Convivencia para el municipio de Las Rozas (Madrid)**

Entidad financiadora: Ayuntamiento de Las Rozas

Responsable: María Eugenia López.

Periodo de realización: octubre 2019-septiembre 2020

**Plan Energético Regional. Región de la Auracanía, Chile**

Entidad financiadora: Gobierno de Chile, Intendencia de la Auracanía

Responsable: Julio A. Soria.

Periodo de realización: enero-diciembre 2019

**Servicio a la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental para la realización de una jornada técnica sobre "Las nuevas formas de movilidad en las ciudades"**

Entidad financiadora: Ministerio para la Transición Ecológica

Responsable: Cristina López

Participante: M<sup>a</sup> Eugenia López, Carlos Romero

Periodo de realización: abril-julio 2019

**Gestión de la Secretaría Técnica de la Red CIVITAS en los países de España y Portugal**

Entidad financiadora: Red CIVINET España-Portugal

Responsable: María Eugenia López.

Participante: Andrea Alonso.

Periodo de realización: junio 2018-julio 2019



## 5. FORMACIÓN

### 5.1. Cursos Jornadas Seminarios y Talleres

**Programa Modular en Transportes Terrestres.** Fundación de los FFCC Españoles y UNED.

- Clases sobre *Normativa y Métodos de Evaluación de Impacto Ambiental*. Rosa M. Arce Ruiz. Enero 2019

**Curso SMC - SMART CITY: EJEMPLO PRÁCTICO DE INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD.** Organizado por CEPADE, UPM. Impartido por Rosa M. Arce Ruiz. Primer semestre 2019.

**Máster en Tecnologías de la información Geográfica. Organizado por la Universidad Complutense.** Curso 2018-2019.

- Asignaturas: SIG I, SIG II, Aplicaciones en estudios urbanos, Estadística Espacial. Javier Gutiérrez y Juan Carlos García.

**CURSO DE VERANO UPV/EHU. "SMART ECOBARRIO: UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE",** 20-21 de junio, San Sebastián.

- *Estudio Avance estrategias Smart*, Rosa M. Arce-Ruiz

**Big data geolocalizado: herramientas para la captura, análisis y visualización.** Fundación General de la Universidad Complutense. Escuela de Verano. Duración: 75 horas (julio 2019)

Director: Juan Carlos García Palomares. Impartido por: Javier Gutiérrez, Borja Moya y Gustavo Romanillos.

## 6. PUBLICACIONES

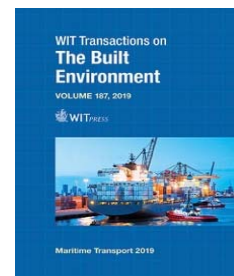
### 6.1. Libros y capítulos de libros

Gutiérrez Puebla, J., Benítez, C., Leaño, J.M., García Palomares, J.C., Condeço Melhorado, A., Mojica, C., Scholl, L., Adler, V., Vera, F., Moya Gómez, B., and Romanillos Arroyo, G. *Cómo aplicar big data en la planificación del transporte urbano: El uso de datos de telefonía móvil en el análisis de la movilidad*. Nota técnica nº IDB-TN-1773. Banco Interamericano de Desarrollo DOI: 10.18235/0002009.



Marinacci, Cristiano; Ricceto, Luca; Ricci, Stefano; Lopez Lambas, María Eugenia. *Management and infrastructures in a maritime coal terminal: A decision making methodology*. Págs.: 13-21 .

En: "WIT Transactions on the built environment. Maritime Transport 2019", Vol. 187. WITPRESS. ISBN: 978-1784663476

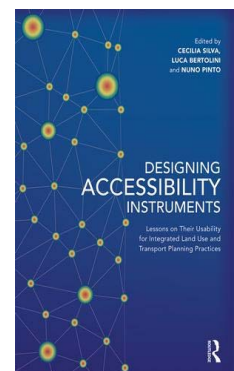


Monzón, Andrés; Cascajo, Rocío; Romero, Carlos; Calzado, Rocío; López, Cristina. *Informe del Observatorio de la Movilidad Metropolitana – 2017*. Ministerio para la Transición Ecológica. Págs.: 107. NIPO: 638-19-070-4. Dep. Legal: M-35117-2019

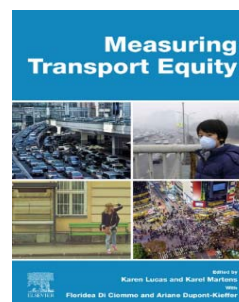


- Salas-Olmedo, M.H.; Arce, R.; Ortega, E. & Calderón, E. *Testing isochrones and related measures to improve stakeholder's understandability of accessibility measures*. Págs.: 148-156
- Hull, A., Bertolini, L.; Papa, E., Silva, C., Arce-Ruiz, R.M. *Accessibility. Operationalizing a Concept With Relevance for Planners*. Págs.: 52-62

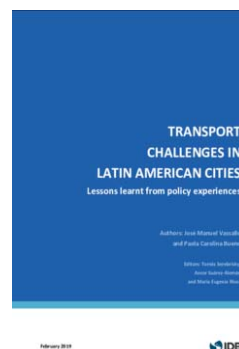
En "Designing accessibility instruments. Lessons on their usability for integrated land use and transport planning practices". (Eds: Silva, C., Bertolini, L. and Pinto, N.). Routledge. ISBN: 978-1-138206953.



Pritchard, J.P., Stępnia, M., and Geurs, K.T. *Equity analysis of dynamic bike-and-ride accessibility in the Netherlands*. Págs. 73-83. En: *Measuring Transport Equity*. Lucas, K., Martens, K., Di Ciommo, F, and Dupont-Kieffer, A. (Eds.) Elsevier. ISBN: 978-0-12-814818-1.



Vassallo, José Manuel; Bueno, Paola Carolina. *Transport Challenges in Latin American Cities: Lessons Learnt from Policy Experiences*. Inter-American Development Bank <http://dx.doi.org/10.18235/0001558>



Vassallo, José Manuel. *Asociación Público-Privada en América Latina. Afrontando el reto de conectar y mejorar las ciudades*. CAF Banco de Desarrollo de América Latina. Págs: 243. ISBN: 978-980-422-117-0.



Vassallo, José Manuel; García Moral, Andrés; Garrido, Laura; Rangel, Thais; del Pino, Priscila. *Beneficios sociales del modelo de concesión en la gestión de carreteras*. Págs: 85. ISBN: 978-84-09-14786-1.



Vassallo, José Manuel; Garrido, Laura. *Research for TRAN Committee –EU funding of transport projects*. Parlamento Europeo. Págs.: 55. ISBN Print: 978-92-846-5040-8 ISBN-PDF: 978-92-846-5039-2



## 6.2. Artículos en revistas científicas

### 6.2.1. Revistas indexadas con JCR

(Valores JCR de 2018)

Arce-Ruiz, R.; Soria-Lara, JA.; González del Campo, A. *SEA effectiveness in Spain: insights from practice* Impact Assessment and Project Appraisal, Vol. 37 (3-4) pp. 327-333. ISSN: 1461-5517. Factor de Impacto: 1,915 (Q2)

Arranz-López, A.; Soria-Lara, JA.; Pueyo-Campos, A. *Social and spatial equity effects of non-motorised accessibility to retail*. Cities, Vol. 86, pp. 71-82. ISSN: 0049-4488. Factor de impacto: 3,853 (Q1)

Arranz-López, A.; Soria-Lara, JA.; Páez, A.; Witlox, F. *Measuring relative non-motorised accessibility to retail activity*. International Journal of Sustainable Transportation, Vol. 13(9), pp.: 639-651. ISSN: 1556-8318. Factor de impacto: 2,586 (Q2).

Barros, C., Moya-Gómez, B., and García-Palomares, J.C. *Identifying Temporal Patterns of Visitors to National Parks through Geotagged Photographs*. Sustainability, Vol. 11 (24), número de artículo: 6983. ISSN: 2071-1050. Factor de impacto: 2,592 (Q2).

Campa, Juan Luis de la; Pagliara, Francesca; López-Lambas, María Eugenia; Arce, Rosa; Guirao, Begoña. *Impact of High-Speed Rail on cultural tourism development: the experience of the Spanish*. Sustainability, Vol. 11 (20), número de artículo: 5845. ISSN: 2071-1050. Factor de impacto: 2,592 (Q2)

Carpio-Pinedo, J., De Gregorio Hurtado, Sonia, and Sánchez De Madariaga I. *Gender Mainstreaming in Urban Planning: The Potential of Geographic Information Systems and Open Data Sources*. Planning Theory & Practice, 20 (2), pp.: 221-240, ISSN: 1464-9357. Factor de impacto: 1,86, (Q2).

Cascajo, R.; López, E.; Herrero, F.; Monzón, A. *User perception of transfers in multimodal urban trips: a qualitative study*. International Journal of Sustainable Transportation, Vol. 13(6), pp.: 393-406. ISSN: 1556-8318. Factor de impacto: 2,586 (Q2).

Delso, J.; Martín, B.; Ortega, E. & Van De Weghe, N. *Integrating pedestrian-habitat models and network kernel density estimations to measure street pedestrian suitability*. Sustainable Cities and Society, Vol. 51, número de artículo: 101736. ISSN: 2210-6707. Factor de impacto: 4,624 (Q1)

Garrido, L.; Rangel, T.; Baeza, M.A. and Vassallo, J.M. *Does EU support contribute to economically successful Public-Private Partnerships (PPPs)? A panel data analysis of road PPP projects in Spain*. Journal of Public Policy, Vol. 39 (1), pp.: 65-87. ISSN: 0143-814X. Factor de impacto: 1,805 (Q2)

Heras-Molina, J.; Gómez, J.; Vassallo JM. *Drivers' adoption of electronic payment in the Spanish toll road network*. Transportation, Vol. 46, pp.: 931-955. ISSN: 0049-4488. Factor de impacto: 3,457 (Q1).

- Lois, D.; Wang, Y.; Boggio-Marzet, A.; Monzon, A. *Multivariate analysis of fuel consumption related to eco-driving: Interaction of driving patterns and external factors*. Transportation Research Part D: Transport and Environment, Vol. 72, pp.: 232-242. ISSN: 1361-9209. Factor de impacto: 4,051 (Q1).
- López-Lambas, M. Eugenia; Alonso, Andrea. *The Driverless Bus: An Analysis of Public Perceptions and Acceptability*. Sustainability, Vol. 11 (18), número de artículo: 4986. ISSN: 2071-1050. Factor de impacto: 2,592 (Q2)
- Martín, B.; Páez, A. *Individual and geographic variations in the propensity to travel by active modes in Vitoria-Gasteiz, Spain*. Journal of Transport Geography, Vol. 76, pp.: 103-113. ISSN: 0966-6923. Factor de impacto: 3,560 (Q1)
- Monzón, A.; López, E. & Ortega, E. *Has HSR improved territorial cohesion in Spain? An accessibility analysis of the first 25 years: 1990–2015*. European Planning Studies, Vol. 27, pp.: 513-532. ISSN: 1469-5944. Factor de impacto: 2,101 (Q2)
- Navarro-Ligero, M; Soria-Lara, JA; Valenzuela-Montes, LM. *A heuristic approach for exploring uncertainties in transport planning research*. Planning Theory & Practice, Vol. 20 (4) pp. 537-554. ISSN: 1464-9357. Factor de impacto: 2,341 (Q1)
- Ortega, A.; Vassallo, J.M. and Pérez, J.I. *Optimal welfare price for a road corridor with heterogeneous users*. Transport, Vol. 34 (3), pp.: 318-329. ISSN: 1648-4142. Factor de impacto: 1,524 (Q3)
- Osorio-Arjona, J. and García-Palomares, J.C. *Social media and urban mobility: Using twitter to calculate home-work travel matrices*. Cities, Vol. 89, pp.: 268-280. ISSN: 0049-4488. Factor de impacto: 3,853 (Q1)
- Romanillos, G. and Gutiérrez, J. *Cyclists do better. Analyzing urban cycling operating speeds and accessibility*. International Journal of Sustainable Transportation, Vol. 14 (6), pp.: 448-464. ISSN: 1556-8318. Factor de impacto: 2,586 (Q2).
- Romero, F.; Gomez, J.; Rangel, T.; Jurado-Piña, R; Vassallo, J.M. *The influence of variable message signs on en-route diversion between a toll highway and a free competing alternative*. Transportation, pp.: 1-23. ISSN: 0049-4488. Factor de impacto: 3,457 (Q1)
- Romero, F.; Gomez, J.; Rangel, T.; Vassallo, J.M. *Impact of restrictions to tackle high pollution episodes in Madrid: Modal share change in commuting corridors*. Transportation Research Part D: Transport and Environment, Vol. 77, pp.: 77-91. ISSN: 1361-9209. Factor de impacto: 4,051 (Q1)
- Soria-Lara, JA.; Tarriño-Ortiz, J.; Bueno, P.; Ortega, A.; Vassallo, JM. *A collaborative appraisal framework to evaluate transport policies for improving air quality in city centres*. Cities, Vol. 92, pp. 112-124. ISSN: 0049-4488. Factor de impacto: 3,8 (Q1)
- Stępnia, M., Pritchard, J.P., Geurs, K.T. and Goliszek, S. *The impact of temporal resolution on public transport accessibility measurement: Review and case study in Poland*. Journal of Transport Geography, Vol.75, pp.: 8–24. ISSN: 0966-6923. Factor de impacto: 3,560 (Q1)

## 6.2.2. Otras revistas

Arce-Ruiz, R.M., Pozo Menendez, E., Mozos Blanco, M. , López-Lambas, M.E. *Evaluación de los planes de movilidad urbana sostenible en España*. Equipamiento y Servicios Municipales. 118, segundo trimestre, pp.: 116-120. ISSN: 1131-6381

Calvo Poyo, F., Moya-Gómez, B., García Palomares, J.C., and Gutiérrez Puebla, J. *Efectos sobre la accesibilidad de la red de autovías planeada en el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (España)*. Cuadernos Geográficos, 58 (1), pp. 229-252 .ISSN 0210-5462, Factor de impacto SJR: 0.13, Q4].

Observatorio de la Movilidad Metropolitana. *El Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM) como pilar de apoyo hacia la consecución de una movilidad sostenible*. Revista Democracia y Gobierno Local, Núm. 46/47, pp.: 46-51. ISSN: 2013-0333

Osorio Arjona, J. and García Palomares, J.C. *Big Data y universidades: análisis de movilidad de los estudiantes universitarios a partir de datos de Twitter*. Geofocus, 24, pp.: 37-57. ISSN: 1578-5157

Salas, A., Cases, B. and García Palomares, J.C. *Value chains of Road Freight Transport operations: An agent-based modelling proposal*. Procedia Computer Science, Vol. 151, pp.: 769-775. ISSN: 1877-0509. CiteScore 2019: 2,5.

Vassallo, J. *Public-Private Partnerships in Transport: Unbundling Prices from User Charges*. Working Group Paper, International Transport Forum, Paris. Págs. 27

### 6.3. Publicaciones en Actas de Congresos

Guirao, Begoña, Gómez-Sánchez, Juan, Jurado, Rafael, Gallego, Juan, Soria-Lara, Julio Alberto. *Evaluación de los factores condicionantes de los niveles de comunicación oral en los alumnos de Ingeniería: un enfoque a través de modelos de elección discreta*. Investigación e innovación en la Enseñanza Superior: Nuevos contextos, nuevas ideas (pp. 585-596). Octaedro. ISBN 978-84-17667-23-8

Ariza-Álvarez, A., Arce-Ruiz, R.M., Soria-Lara, J.A., Moreno-Alonso, C. *A Comparative Study of Spanish mid-sized Smart Cities from the Citizen's Perspective*. 3er International Conference Green Urbanism. 11-13 December. Roma. Springer (en prensa). Premiada como mejor comunicación.

Ktrakazas, C; Antoniou, C; Sobrino, N; Trochidis, I; Arampatzis, S. *Big Data and Emerging Transportation Challenges: Findings from the NOESIS projects*. 2019 6<sup>th</sup> International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems (MT-ITS 2019). 5-7 June, Kraków, Poland. DOI: 10.1109/MTITS.2019.8883308

Monzón, Andrés; López-Carreiro, Iria; López, Elena. *Evaluating citizens' willingness to uptake a MaaS tool for metropolitan multimodal trips*. Conference Proceedings, 5th IEEE International Smart Cities Conference (ISC2). 14-17 October. Casablanca, Morocco. ISBN: 978-1-7281-0847-6

Salas, A., Cases, B. and García Palomares, J.C. *Value chains of Road Freight Transport operations: An agent-based modelling proposal*. 8th International Workshop on Agent-based Mobility, Traffic and Transportation Models, Methodologies and Applications (ABMTRANS), Leuven (Bélgica). 29 de abril-2 de mayo de 2019. Procedia Computer Science, Volume 151, pp.: 769-775. ISSN: 1877-0509

### 6.4. Ponencias en congresos internacionales

**COP25 Chile.** 11-13 diciembre, Madrid. Stand Universidad Politécnica de Madrid: ¿Cómo la investigación y la innovación contribuyen al estudio y mitigación del cambio climático?

- *Solución tecnológica. Herramienta HERA para la presentación del mapa de emisiones en las carreteras de España*. Natalia Sobrino

**Green Urbanism Conference.** 4-6 diciembre. Roma, Italia

- *A comparative study of Spanish mid-sized Smart Cities from the citizen's perspective*. Ariza-Álvarez, A; Arce-Ruiz, R; Soria-Lara, JA; Moreno Concepción

**2019 STA Annual Conference & Innovation Awards.** 26 de noviembre, Bruselas, Bélgica

- *Current Challenges of EU Instruments funding Transport Infrastructure Projects*. José Manuel Vassallo

**22nd EURO Working Group on Transportation Meeting, EWGT 2019.** 18-20 de septiembre. Barcelona.

- *Added value of a customized transit app for metropolitan bus trips*. Carlos Romero, Andrés Monzón, Andrea Alonso, Raky Julio.



**33rd AESOP Annual Conference.** 9-14 julio. Venecia, Italia

- *A participatory approach to generate disruptive future visions for land use and transport.* Soria-Lara, JA; Cascajo, R; Arce-Ruiz, RM; Aguilera-Benavente, F; Ariza-Álvarez, A

**25th International Conference on Urban Transport and the Environment.** 25-27 junio. Aveiro, Portugal

- *How does real-time information impact on drivers' route choice between a free and a tolled highway? Case study of the Madrid metropolitan area.* Thais Rangel, Juan Gómez, Fernando Romero, José Manuel Vassallo, Rafael Jurado

**Foro de las Ciudades IFEMA. Diálogos Medellín. TRAFIC. Smart Mobility, sustainability and Innovation.** 13 al 15 de junio. Medellín, Colombia.

- *El binomio ganador: transporte público y modos no motorizados: Madrid, Barcelona, Valencia y Vitoria-Gasteiz.* Andrés Monzón.
- *Integrando Smart City Projects en países en desarrollo: método ASCIMER.* Andrés Monzón.

**15th International NECTAR Conference: Towards Human Scale Cities - Open and Happy.** 5-7 junio. Helsinki, Finlandia.

- *Evaluating the impact of e-shopping on walking time-willingness to retail destinations.* Aldo Arranz-López, Julio A. Soria-Lara, M. Djist
- *Energy efficiency of urban freight in Madrid: Comparison between urban and suburban deliveries.* Alessandra Boggio-Marzet, Yang Wang, Andrés Monzón.
- *Evaluating the implementation of a MaaS travel assistance App in metropolitan areas from travellers and urban stakeholders' point of view.* Iria López-Carreiro; Andrés Monzón; Elena López.
- *Territorial cohesion impacts of HSR in Spain. Learning from the past and planning future developments.* Elena López, Andrés Monzón, Emilo Ortega, Luis Andrés, Lorenzo Jaro.
- *Assessing spatiotemporal variations of traffic congestion: Comparison of 2012 and 2018 accessibility scenarios in Madrid.* Moyano, A., Moya-Gómez, B., Stępnik, M., García-Palomares, J.C., Gutiérrez Puebla, J.
- *Analysing and modelling the location of stations in bike-share systems: Planning the optimal growth of existing programs.* Romanillos, G., Gutiérrez Puebla, J., García-Palomares, J.C.
- *Identifying causes of low urban accessibility.* Stępnik, M., Moya-Gómez, B., Gutiérrez Puebla, J., Moyano, A.

**MT-ITS 2019 6th Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems.** 5-7 junio, Cracovia, Polonia

- *Big Data and Emerging Transportation Challenges: Findings from the NOESIS project.* Katrakazas, C.; Antoniou, C.; Sobrino, N.; Trochidis, I.; Arampatzis, S.

**RSA Annual Conference, Santiago de Compostela (España), 5 de junio de 2019 a 7 de junio 2019.**

- *New data sources, temporal variability and Identifying causes of low urban accessibility.* Stępnik, M., Moya-Gómez, B., Gutiérrez Puebla, J., and Moyano, A.

**23rd International Conference of Transport and Air Pollution.** 15-17 mayo, Tesalónica, Grecia

- *Developing eco-driving strategies considering city characteristics.* Monzón, Andrés; Coloma, J.F.; García, M.; Wang, Y.; Boggio-Marzet, A.



- *Improving Environmental and Traffic Effects of Green Navigation by Combining Traffic Control Measures and Eco-Driving.* Wang, Y.; Monzón, A.

#### **TRB 98<sup>th</sup> Annual Meeting.** 13-17 enero. Washington D.C., EEUU

- *The impact of real-time information on route choice between a toll highway and a free competing alternative.* Fernando Romero, Juan Gomez, Thais Rangel, José Manuel Vassallo, Rafael Jurado-Piña
- *The European truck tolling policy: analyzing its impact on road freight transport and modal shift.* Juan Gómez, José Manuel Vassallo
- *Free flow interoperable toll highway concessions in Santiago de Chile: lessons learned after fifteen years.* José Manuel Vassallo, Javier de las Heras, Laura Garrido, Juan Gómez

## **6.5. Ponencias en congresos nacionales**

#### **III Campus Científico del Foro de Ingeniería del Transporte.** 4-5 abril. Cercedilla (Madrid).

- *Análisis de la adopción de los nuevos sistemas de movilidad en ámbito urbano.* Álvaro Aguilera
- *Análisis de datos reales para una mejora en la eficiencia de la distribución urbana de mercancía.* Alessandra Boggio-Marzet , Andrés Monzón
- *Evaluating the implementation of a MaaS travel assistance App in metropolitan areas: a qualitative analysis.* Iria López-Carreiro; Andrés Monzón.
- *Assessment methodology to measure the global efficiency of bus fleet through real-time tracking tools.* Carlos Romero
- *Demand Management Measures in transport corridors that include a toll highway as an alternative.* Fernando Romero

#### **Convegno AIIA Napoli. La gestione del territorio rurale tra opportunità e rischi: ecological networks e impatti ambientali.** 13-14 junio, Nápoles, Italia

- *Assessing the impacts of HSR accessibility improvements on habitat connectivity. Evolution in Spain from 1990 to 2025.* Belén Martín, Emilio Ortega, Ágata de Isidro

#### **XXVI Congreso de la Asociación de Geografía Española.** 22-25 octubre. Valencia.

- *Impacto de la recuperación económica en la accesibilidad en vehículo privado: Análisis de la variación en Madrid durante los años 2013-2018.* García-Palomares, J.C., Moyano, A., Moya-Gómez, B., Stępnia, M. Gutiérrez, J.
- *Movilidad como Servicio en la ciudad de Madrid.* Daniela Arias.

## 7. CONFERENCIAS INVITADAS

**Jornada Técnica CIVINET España y Portugal. Retos del transporte público urbano: coordinación y tecnología aplicada.** 16 de enero, Alcobendas, Madrid.

- *El OMM: instrumento de coordinación para conseguir ciudades sostenibles.* Rocío Cascajo

**Reunión de Expertos “Movilidad urbana-Movilidad humana”.** organizada por The Family Watch el 30 de enero de 2019 en la Sede de la Universidad de Navarra, Madrid.

- *Hacia unas ciudades más sostenibles.* Rocío Cascajo

**V Encuentro de ciudades: Hacia una nueva Movilidad Urbana.** Organizado por la DGT. FEMP y Ayto. de Málaga. 6-7 febrero, Málaga.

- *Nuevas tendencias de movilidad en las ciudades.* Rocío Cascajo

**Foro-debate de emprendimiento: Retos de la movilidad sostenible para la des-carbonización,** 11 de febrero, Valladolid.

- *El OMM: instrumento de coordinación para conseguir ciudades sostenibles.* Rocío Cascajo

**Jornadas de Especialistas en Seguridad Vial.** Fiscalía General del Estado, Ministerio de Justicia. 18 al 20 de febrero, Madrid.

- *Movilidad Sostenible. Las perspectivas científicas y medioambientales urbanísticas y soluciones de movilidad y transporte en las ciudades de Madrid y Barcelona.* Andrés Monzón.

**Sustainable Urban Mobility Congress. SUM Bio'19.** Ayuntamiento de Bilbao y Petronor. 20 y 21 de febrero. Bilbao.

- *Sesión 6. Beneficios socioeconómicos de la movilidad sostenible.* Andrés Monzón (moderador).

**Encuentro. Nuevas Formas de Movilidad.** Fiscalía de la Comunidad de Madrid. 1 de marzo. Madrid.

- *Movilidad Sostenible.* Andrés Monzón.

**IV Jornadas de Paisaje. Gran Canaria.** 13-14 marzo. Las Palmas de Gran Canaria.

- *Integración paisajística en las carreteras.* Rosa M. Arce

**XVI Jornada Técnica del OMM en Valencia: El transporte público como eje vertebrador de las nuevas formas de movilidad metropolitana.** 26 de abril, Valencia.

- *Presentación del Informe del Observatorio de la Movilidad Metropolitana 2017.* Rocío Cascajo
- *Servicios de autobuses de altas prestaciones.* Javier Ruiz de Galarreta

**Workshop Big Data y telefonía Móvil. BID Transportes.** 15 de Mayo. Buenos Aires (Argentina)

- *Datos de Telefonía móvil aplicados a la movilidad en las ciudades de LAC.* Javier Gutiérrez Puebla.

**Instituto de Estudios Sociales Avanzados.** 17 de mayo, Córdoba

- *Impacto social de los sistemas de transporte y las políticas estratégicas de movilidad.* Julio A. Soria

**FSR ABRUZZO 2014-2020- ASSE VII- SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE.** 3 de junio, Chieti (Abruzzo), Italia

- *Città spagnole: buone pratiche, migliori risultati.* María Eugenia López

**Murcia city Hub.** 20 de junio, Murcia.

- *Moviendo la ciudad del siglo XIX.* Cristina López

**V Foro Global de ingeniería y Obra Pública.** 24-25 de junio, Santander

- Moderador de la mesa de Movilidad. José Manuel Vassallo

**Universidad Internacional Menéndez Pelayo-Consejo Superior de Investigaciones Científicas.** 26 de junio, Santander

- *Ciencia y Movilidad Sostenible: la movilidad urbana en grandes ciudades.* María Eugenia López

**Car exhaust and environmental policies: the potential of remote sensing.** Ministerio de Economía y Hacienda, 28 de junio, Madrid.

- *Zonas de Bajas Emisiones para la Unión Europea.* María Eugenia López

**Instituto de Salud Pública Carlos III.** 20 de septiembre, Madrid

- *Overview on collaborative methods to generate long-term visions in planning.* Julio A. Soria

**2019 Global Forum Latin America and the Caribbean.** GFDD Fundglobe, 25-27 de septiembre, Union League Club de Nueva York, Nueva York , EEUU.

- Participación en el Panel 5: *Public-private partnerships for development.* José Manuel Vassallo

**Workshop Futuros Urbanos: Grandes aglomeraciones latinoamericanas.** 7-11 de octubre, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, Argentina.

- *Desafíos de movilidad de personas en grandes ciudades.* José Manuel Vassallo
- Participación en la mesa redonda: "Equidad y transporte". José Manuel Vassallo

**Foro ABC "Infraestructuras para mejorar la movilidad en Madrid".** 31 de octubre, Madrid

- *Propuestas de modelos de financiación: el cierre norte de la M30.* José Manuel Vassallo

**International Seminar on Roads, Bridges and Tunnels,** University of Thessaloniki, 6-9 de noviembre, Tesalónica, Grecia.

- *Road and innovation,* Rosa M. Arce

**XIX Semana de la Ciencia y la Innovación.** 4 al 17 de noviembre. Facultad de Geografía e Historia de la UCM

- *Big Data y Geografía: la huella digital de las actividades humanas.* Javier Gutiérrez Puebla

**Seminario sobre "Datos Geolocalizados para la interpretación de la ciudad".** 7 de noviembre. Universidad de Alicante.

- *Análisis de dinámicas urbanas a través de datos geolocalizados.* Javier Gutiérrez Puebla.
- *Datos geolocalizados y nuevas oportunidades de investigación: la experiencia de tGIS.* Juan Carlos García Palomares

**Foro de Movilidad Sostenible. Cooperación entre Universidad & Entidades Locales .** 8 de noviembre, Logroño.

- *Contribución del Transporte Público a la mejora de la calidad de vida y al desarrollo sostenible en las ciudades.* Cristina López

**Comparecencia en el Consejo Económico y Social.** 14 de noviembre, Madrid

- *La colaboración público-privada en el marco de la inversión pública.* José Manuel Vassallo

**COP25 Chile.** 9 de diciembre, Madrid. Low-Emissions Solutions Conference

- Invitado a participar en la sesión *Transport and Shipping: Land, Air, Water*. José Manuel Vassallo

**Jornada “Gratuidad o pago por uso en la red viaria de alta capacidad el Estado: el caso de la AP-7”.** 18 de diciembre, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Valencia

- *El pago por uso en la red viaria*. José Manuel Vassallo

## 8. TESIS DOCTORALES

### **Evaluación de los sistemas de cobro electrónico de peajes en la gestión de carreteras**

**Autor:** Javier de las Heras Molina

**Director:** Juan Gómez Sánchez y José Manuel Vasallo Magro

**Lugar y fecha:** Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S.I. de Caminos. Junio de 2019.

### **Social and spatial effects of non-motorised accessibility to retail**

**Autor:** Aldo Arranz-López

**Directores:** Julio A. Soria-Lara y Ángel Pueyo Campos

**Lugar y fecha:** Universidad de Zaragoza. Facultad de Filosofía y Letras. 28 de junio de 2019.

**MENCIÓN INTERNACIONAL:** Si

**CALIFICACIÓN:** Sobresaliente Cum Laude

### **Behavioural Factors underlying the adoption of Smart Mobility Solutions.**

**Autor:** Guillermo Velázquez Romera

**Director:** Andrés Monzón de Cáceres

**Lugar y Fecha:** Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S.I. de Caminos. 5 de septiembre de 2019.

### **Impact of public support mechanisms on the performance of public private partnerships: an empirical analysis of road projects in Spain.**

**Autor:** Laura Garrido Maza.

**Director:** José Manuel Vassallo Magro

**Lugar y Fecha:** Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S.I. de Caminos. 12 de septiembre de 2019.

## 9. CÁTEDRAS UNIVERSIDAD-EMPRESA

### ***Cátedra de investigación sobre movilidad sostenible***

Año de inicio: 2004

Empresa: Consorcio de Transportes de Madrid

Director: Andrés Monzón



### ***Cátedra ABERTIS***

Año de inicio: 2017

Empresa: Abertis

Director: José Manuel Vassallo



## 10. ESTANCIAS

**Garrido Maza, Laura.** Estancia de investigación dentro de la ayuda del programa STAREBEI, en el Banco Europeo de Inversiones (BEI), Luxemburgo

**Entidad financiadora:** Banco Europeo de Inversiones (BEI)

**Fechas:** 08/11-06/12/2019

**Finalidad:** En el marco de la ayuda recibida para el proyecto "Analysing the influence of EU support on PPP's performance" del programa STAREBEI, se contemplaba la obligatoriedad de una estancia en el BEI. Se realizó bajo la supervisión del co-tutor del proyecto por parte del BEI Francisco Javier Quevedo, Jefe de División del área de Project Finance del Banco. El objetivo principal de la estancia fue analizar las bases de datos del Banco y extraer la información necesaria para la formulación de la metodología del citado proyecto.

**Gómez Sánchez, Juan.** Estancia para jóvenes investigadores en la University of Texas at Austin (UT) – Austin, Texas (Estados Unidos de América).

**Entidad financiadora:** UPM-Ayudas dirigidas a Jóvenes Investigadores para Fortalecer sus Planes de Investigación

**Fechas:** 23/09-23/12/2019

**Finalidad:** Estancia realizada bajo la supervisión del Prof. Chandra R. Bhat, uno de los mayores expertos mundiales en materia de modelización del transporte, concretamente modelos de elección discreta que incorporan variables de tipo latente. El Prof. Bhat cuenta asimismo con una amplia experiencia en el análisis de nuevos modos de movilidad compartida.

El objetivo de la estancia consistió en la elaboración de un modelo econométrico que permitiera identificar las variables clave que explican la adopción y frecuencia de uso de los servicios de ride-hailing (vehículos de alquiler con conductor) en la ciudad de Madrid, y su comparativa con estudios similares en ciudades de Estados Unidos. Para ello se analizó la información recopilada a través de una encuesta realizada en Madrid entre los meses de junio y julio de 2019 y se aplicaron modelos econométricos de tipo GHDM, desarrollados por el Prof. Bhat. Como resultado de la estancia se elaboró un artículo científico en colaboración con la UT.

**López Carreiro, Iria.** Estancia predoctoral en la School of Planning, Public Policy and Management, University of Oregon. Eugene, Oregon, United States.

**Entidad financiadora:** UPM, Ayudas de investigación para estancias breves predoctorales en el extranjero

**Fechas:** 28/08-11/12/2019

**Resumen de la actividad desarrollada:** de acuerdo con los objetivos fijados, la actividad investigadora se centró en las siguientes actividades:

- Análisis de estrategias de movilidad urbana inteligente. En colaboración con varios académicos del centro receptor, se evaluó la implementación de vehículos autónomos en cuatro ciudades americanas de diferentes escalas; así como sus potenciales impactos a nivel social, ambiental, económico y tecnológico. Este análisis se integra dentro de una de las líneas de investigación principales de la School of Planning, Public Policy and Management.
- Análisis de las pautas de movilidad existentes. En colaboración con varios académicos y alumnos del centro receptor, se diseñó e implementó una encuesta online con el objetivo de analizar los hábitos de movilidad de la comunidad universitaria y proponer estrategias de planificación urbana capaces de impulsar un paradigma de movilidad inteligente y sostenible. De acuerdo con la normativa de la Universidad receptora, para poder llevar a cabo el desarrollo de la encuesta tuve que obtener un certificado a través del CITI Program en Human

Research: Social-Behavioral-Educational. La encuesta se prolongará hasta el mes de Febrero de 2020 con el fin de obtener una población muestral significativa para el análisis de los datos. Se esperan publicar los resultados de la misma.

- Colaboración con el grupo de estudiantes LiveMove en diversas actividades para la promoción de hábitos de movilidad más sostenibles entre la comunidad universitaria (seminarios, reuniones...).

**Martín Ramos, Belén.** Estancia como profesora visitante en el Departamento Agricultura, Università degli Studi di Sassari. Sassari, Italia.

**Entidad financiadora:** Università degli Studi di Sassari

**Fechas:** 10-17 marzo y 7-14 junio 2019

**Finalidad:** (i) dar continuidad a la colaboración sobre el tema de conectividad / fragmentación del paisaje rural que comenzó en 2016 y que ya ha dado como resultado dos artículos científicos en una revista internacional indexada de JCR. Se comenzó el borrador un artículo científico sobre el estudio de la resiliencia de las infraestructuras de transporte de Cerdeña y Andalucía, en coautoría con el Prof. Andrea de Montis y el Dr. Antonio Ledda. (ii) Impartir 4 seminarios de dos horas. Los seminarios se llevaron a cabo durante el curso de Planificación del paisaje rural (Programa de maestría en sistemas forestales y ambientales) y en el Department of Civil Engineering and Architecture, University of Cagliari.

**Osorio Arjona, Joaquín.** Estancia predoctoral en Institute of Geoinformatics. VSB-Technical University of Ostrava. República Checa

**Entidad financiadora:** MECD/SGU. Programa nacional de ayudas FPU. Programa de trabajo para la estancia breve o el traslado temporal.

**Fechas:** 09/09–09/12/2019

**Finalidad:** La estancia se realizó bajo la dirección del profesor Igor Ivan y ha servido para profundizar en el manejo de herramientas de análisis espacio temporal de datos procedentes de redes sociales. En concreto se ha desarrollado un artículo sobre las opiniones de los usuarios del Metro de Madrid en la red social Twitter.

**Romero García, Fernando.** Estancia predoctoral en la School of Geography and Earth Sciences. McMaster University. Hamilton, Ontario, Canada

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación; ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores

**Fechas:** 11/09-17/12/2019

**Resumen de la actividad desarrollada:** Durante el periodo mencionado el investigador ha continuado con el desarrollo de su tesis bajo la supervisión del profesor Antonio Páez de McMaster University cuya actividad académica se centra en la estadística espacial, modelos de transporte, el comportamiento de los viajeros y el tratamiento de grandes bases de datos. El objetivo principal de la estancia era analizar cómo medidas concretas de gestión de la demanda pueden producir cambios en la elección de ruta y de modo de transporte. Para ello las principales actividades llevadas a cabo son: (1) Análisis de los datos de una encuesta sobre mejoras en el sistema tarifario de las alternativas de peaje y en la oferta de transporte público incorporando variables geográficas y estudio y desarrollo de nuevas metodologías econométricas y de análisis no contempladas hasta ahora siguiendo las recomendaciones del profesor Páez, (2) asesoramiento por parte del profesor Páez sobre cómo incorporar las variables sociodemográficas en el análisis de una base de datos de detectores de matrículas con el fin de estudiar el comportamiento de los conductores. Asimismo, el investigador asistió al curso de posgrado *Reproducible Research Workflow with GitHub and R* impartido por el profesor Páez y la investigadora Krysha Dukacz de unas 30 horas presenciales.



## 11. OTRAS ACTIVIDADES DE INTERÉS

### 11.1. Participación en Redes de I+D+i

TRANSyT participa en las siguientes Redes de I+D+i que le permiten establecer relaciones para llevar a cabo y dirigir proyectos nacionales e internacionales, y difundir los resultados de su investigación.

**ALICE.** El objetivo de la Plataforma Tecnológica Europea ALICE es desarrollar una estrategia global para la investigación, la innovación y la implantación en el mercado de la logística y la gestión de la innovación de la cadena de suministro en Europa.

Responsable: José Manuel Vassallo

**BSI-BCO.** El BSI-Observatorio Centro de Bruselas (BSI-BCO) es el Observatorio que estudia la evolución del centro de la ciudad de Bruselas, desde la peatonalización de parte de los bulevares centrales. Es una estructura de investigación multi-escala, multidisciplinaria e interuniversitaria (ULB, VUB, USL-B, UCL, KUL), creada por el Brussels Studies Institute (BSI). El Observatorio se esfuerza por reunir a investigadores de todos los ámbitos de la vida para lograr la peatonalización de los bulevares.

Miembro representante de la UPM: Cristina López.

**CI-RTI - Red Temática de Investigación en Ciudades Inteligentes.** Liderada por la Universidad de Málaga. Su objetivo es contribuir al desarrollo del sistema español de ciencia-tecnología-empresa, realizar actividades para aumentar el conocimiento científico y tecnológico, consolidar las actividades existentes y lograr el posicionamiento internacional, y realizar actividades para mejorar los resultados de la investigación mediante acciones financiadas por convocatorias anteriores.

Responsable: Rosa Arce

**CIVINET.** La red CIVITAS España y Portugal es una red para Autoridades Locales (Ciudades, Provincias, Comarcas...) en España y Portugal, aunque también está abierta a los denominados miembros asociados (Universidades, Autoridades de Transporte, Centros Tecnológicos o Empresas Privadas) con intereses en la Movilidad Sostenible.

Responsables: María Eugenia López y Andrea Alonso.

**CONAMA.** La filosofía de la Fundación CONAMA es crear puntos de encuentro donde escuchar y promover la colaboración entre los diferentes interlocutores del sector ambiental (profesionales, académicos, empresas, ecologistas...) para establecer redes que permitan avanzar en un desarrollo sostenible.

Responsable: Rosa Arce

**ECTRI.** La Conferencia Europea de Institutos de Investigación de Transporte es una organización internacional sin ánimo de lucro que trata de construir un "Espacio Europeo de Investigación" en el transporte. Está formada por los 24 principales institutos de investigación de transporte y universidades de 19 países europeos.

Responsable: Andrés Monzón

**ERTRAC.** Su objetivo es ofrecer una visión estratégica de I+D para el sector del transporte por carretera; establecer estrategias y hojas de ruta para alcanzar dicha visión a través de la Agenda de Investigación Estratégica (*Strategic Research Agenda*) y otros documentos; estimular e incrementar una inversión pública y privada más efectiva en el sector I+D; contribuir a la cooperación entre la Unión Europea y los agentes nacionales, regionales

y privadas en el entorno del Espacio Europeo de Investigación I+D+i; favorecer la creación de redes y clústers con capacidad investigadora y promover el compromiso europeo con la investigación, convirtiendo a Europa en un entorno de referencia para los investigadores.

Responsable: Andrés Monzón

**FIT - Foro de Ingeniería de los Transportes.** El Foro de Ingeniería de los Transportes tiene por objeto la convocatoria y desarrollo del Congreso de Ingeniería de los Transportes, así como la promoción de actividades relacionadas con cualquiera de los campos de la Ingeniería de los Transportes, tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

Presidente: Andrés Monzón

**NECTAR.** Organización sin ánimo de lucro que reúne a investigadores en el ámbito del transporte, la comunicación y la movilidad de todos los países europeos y el resto del mundo.

Responsable: Emilio Ortega

**PTC - Plataforma Tecnológica de la Carretera.** La Plataforma Tecnológica Española de la Carretera (PTC) es un foro de encuentro para todos los agentes del sistema ciencia-tecnología-empresa con un papel relevante en el fomento del empleo, la competitividad y el crecimiento en el sector de las infraestructuras viarias en España.

Responsable: José Manuel Vassallo

**Red Iberoamericana de estudio de polos generadores de viajes.** Su propósito consiste en promover la integración entre grupos de investigación que operan en el área de transportes de los países Iberoamericanos, cuyo foco principal son los Polos Generadores de Viajes.

Responsable: Cristina López.

**RETEVI - Red Temática en Vehículo Inteligentes Ciudad de radicación: Madrid.** La Red temática, liderada por el Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA) de la Universidad Politécnica de Madrid, integra a los principales centros de investigación de España que trabajan sobre diferentes ámbitos de los vehículos inteligentes como percepción del entorno, conducción automática, sistemas de evitación de colisiones, comunicaciones V2V y V2I, entre otros. El aspecto de proyección internacional se considera un pilar fundamental dentro de las actuaciones programadas en la Red con el fin de estrechar lazos con las instituciones punteras en este campo, principalmente, aunque no de forma exclusiva, en Europa.

Responsable: M<sup>a</sup> Eugenia López Lambas

**Social Big Data.** Social Big Data-CM es una red de investigación cuyo objetivo principal es el análisis de las transformaciones sociales producidas por el cambio tecnológico, centrándose en las desigualdades de la sociedad digital, los movimientos sociales y la economía colaborativa y formal. La red integra distintos grupos de investigación de varias universidades españolas y extranjeras.

Responsable: Javier Gutiérrez

**STA. Smart Transportation Alliance.** Es una plataforma de colaboración global sin ánimo de lucro para la innovación de la infraestructura de transporte multimodal y la Smart City.

En el contexto de los sistemas de transporte multimodales seguros y sostenibles, la visión de STA es el despliegue de Infraestructuras de Transporte Inteligentes que conecten a personas y empresas. Es una plataforma para la gestión del conocimiento, la misión de STA es liderar y apoyar actividades que mejoren los métodos, tecnologías y estándares asociados a las infraestructuras de transporte.

Responsable del comité técnico de Financiación Inteligente: José Manuel Vassallo.

**URBENERE.** Esta red agrupa a varios países de Iberoamérica que están comprometidos con el uso racional de la energía y la protección del medio ambiente, basándose en el ámbito de la arquitectura. Uno de los objetivos principales de esta entidad es generar influencia en la sociedad para el desarrollo y uso de energías de bajo costo, además de promover un medio ambiente urbano más saludable.

Responsable: M<sup>a</sup> Eugenia López y Rosa M. Arce

## 11.2. Clúster de Movilidad Sostenible del Campus de Excelencia de Moncloa.

El Clúster de Movilidad Sostenible pretende establecer las vías de investigación para desarrollar un sistema de transporte más avanzado, ecológico, seguro y accesible. Sus objetivos son:

- Coordinación de los diferentes grupos de investigación, instituciones y empresas asociadas para desarrollar proyectos y actividades de difusión de resultados de investigación de excelencia en el ámbito de la Movilidad Sostenible
- Desarrollar programas de postgrado con criterios de excelencia en el ámbito de la Movilidad Sostenible
- Promover la creación de infraestructuras avanzadas de investigación y las condiciones para la utilización conjunta de las existentes gestionadas por miembros del Clúster
- Favorecer la internacionalización de las actividades de investigación y formación, así como la movilidad de profesores e investigadores



Participantes:

- Centro de Investigación en Tecnologías Ferroviarias (CITEF-UPM)
- Instituto de Magnetismo Aplicado (IMA-UCM)
- Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA-UPM)
- Ingeniería de Sistemas, Control, Automatización y Robótica (ISCAR-UCM)
- Grupo de Aplicación de Telecomunicaciones Visuales (G@TV-UPM)
- Grupo Complutense de Óptica Aplicada (AOCG-UCM)
- Grupo de Investigación de Economía del Transporte y las Infraestructuras (UCM)
- Grupo de Investigación en Logística y Explotación del Transporte (ILET-UPM)
- Centro de Investigación del Transporte (TRANSyT-UPM)
- Unidad Docente e Investigadora de Transporte Aéreo de la ETSI Aeronáuticos (UPM)

## 12. NUESTRAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El siguiente cuadro recoge las líneas actuales de investigación de TRANSyT, y los investigadores participantes en cada una de ellas. Debe entenderse que esta distribución de personal es indicativa, pues todas las líneas están muy interrelacionadas, y los estudios e investigaciones son desarrollados con el concurso de las personas más adecuadas en cada caso, buscando las lógicas sinergias de colaboración entre todo el equipo de investigadores.

Hay otros miembros de TRANSyT que no aparecen en el cuadro, por tener una dedicación menor en los trabajos de investigación, aunque participan en trabajos concretos según su especialidad y disponibilidad de tiempo.

### Análisis y Modelización de la Movilidad y sus Efectos

**Responsables:**

Dr. Andrés Monzón  
Dra. M<sup>a</sup> Eugenia López

Movilidad Urbana y Usos del Suelo.

Modelización de la movilidad e intermodalidad.

Externalidades y eficiencia energética.

Movilidad ciclista.

**Investigadores:**

Dra. Andrea Alonso  
Dra. Rocío Cascajo  
Dra. Mariana Falcone  
Dra. Cristina López  
Dra. Elena López  
Dr. Oscar Martínez  
Dra. Yang Wang

Alessandra Boggio-Marzet  
Raky Julio  
Iria López  
Carlos Romero  
Pablo Vázquez  
Guillermo Velázquez

### Economía y Financiación del Transporte

**Responsable:**

Dr. José M. Vassallo

Financiación del transporte y PPPs.

Economía del transporte.

Transporte de mercancías y logística.

Modelos de negocio de nuevas formas de movilidad.

**Investigadores:**

Dra. Paola Bueno  
Dr. Juan Gómez  
Dra. Thais Rangel  
Dr. Antonio Sánchez  
Dra. Natalia Sobrino

Álvaro Aguilera  
Andrés García  
Laura Garrido  
Priscila del Pino  
Fernando Romero  
Javier Tarriño

### Planificación Integrada del Territorio y del Transporte

**Responsables:**

Dra. Rosa M. Arce  
Dr. Javier Gutiérrez

Evaluación Ambiental y de sostenibilidad.

Planificación territorial y sistemas de información geográfica.

Carretera y paisaje.

Ciudades y Territorios Inteligentes

**Investigadores:**

Dra. Ana María Condeço  
Dr. Jaime Díaz  
Dr. Juan C. García  
Dra. Belén Martín  
Dra. Inmaculada Mohino  
Dr. Borja Moya  
Dr. Emilio Ortega  
Dr. Enrique Pozo  
Dra. María Belén Rey  
Dra. Juana Rodríguez  
Dr. Gustavo Romanillos  
Dr. Julio A. Soria  
Dr. Marcin Stepniak  
Dr. Rubén Talavera

María Amor Ariza  
Rodrigo Cuevas  
Javier Delso  
Joaquín Osorio

